



Assessoria Atuarial

Planejamento, Gestão e Resultado



Porto Alegre, 27 de setembro de 2016.

Carlos Barbosa - RS
Relatório Atuarial 2016 - 2

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	3
1.INTRODUÇÃO.....	4
2.OBJETIVOS	5
3.BASE CADASTRAL	6
4.BASE LEGAL.....	9
5.BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS	11
6.PREMISSAS BIOMÉTRICAS E FINANCEIRAS.....	14
7.PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	15
8.RESULTADOS	16
9.CUSTO ESPECIAL –EQUACIONAMENTO.....	22
10.PARECER CONCLUSIVO	23
GRUPO GERAL	30
GRUPO DOS SERVIDORES ATIVOS.....	31
GRUPO DOS SERVIDORES INATIVOS.....	35
GRUPO DOS PENSIONISTAS	37
ANEXO II - SENSIBILIDADE DOS PASSIVOS.....	38
ANEXO III - AMORTIZAÇÃO DO PASSIVO.....	39
ANEXO IV - PROJEÇÕES ATUARIAIS	40
ANEXO V - DEMONSTRATIVOS CONTÁBEIS.....	44

1.INTRODUÇÃO

A Constituição brasileira define entre seus artigos 194 a 204 o conceito de SEGURIDADE SOCIAL, a qual está estruturada em três pilares:

- I. Assistência;
- II. Previdência;
- III. Saúde.

No que diz respeito a previdência, atualmente, o sistema brasileiro possui três categorias:

- I. Regime Geral da Previdência Social (RGPS);
- II. Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS);
- III. Previdência Complementar.

Neste estudo técnico atuarial, serão avaliados os aspectos referente a previdência dos servidores públicos municipais pertencentes ao Regime Próprio de Previdência Social do Município de Carlos Barbosa, atendendo o artigo 40 da Constituição Federal, tendo por finalidade preservar o equilíbrio financeiro e atuarial. Destaca-se que, além de atender a Constituição brasileira, o modelo proposto está em conformidade com a Lei Federal nº 9.717/98, as Emendas Constitucionais nº 41, 47, 70 e demais legislações correlatas, bem como as leis específicas deste município.

2.OBJETIVOS

A BrPrev Auditoria e Consultoria Atuarial Ltda, tem por finalidade apresentar a análise técnico-atuarial do município de Carlos Barbosa, de acordo com as informações e bases de dados posicionadas em 31 de julho de 2016.

O plano de benefícios será avaliado objetivando a garantia das obrigações previdenciárias, a qual ocorrerá por intermédio de reservas matemáticas, constituídas por meio da arrecadação de contribuição previdenciária, rentabilidade financeira dos ativos do plano, compensação previdenciária, entre outras possibilidades de receita. Portanto, o trabalho consistirá em realizar:

- I. análise da legislação previdenciária do município, a qual determina os benefícios custeados pelo RPPS, atual plano de custeio (alíquota normal e suplementar), despesas administrativas, entre outras características individuais deste sistema;
- II. testes de consistência e confiabilidade das bases de dados que contêm as informações dos servidores ativos, inativos e pensionistas;
- III. verificação dos dados gerais do plano, como rentabilidade durante o exercício, base total de contribuição de cada grupo, saldo do plano, entre outras informações;
- IV. cálculo das reservas matemáticas do plano e custos previdenciários;
- V. indicação de possibilidades para amortização do déficit técnico atuarial, caso exista;
- VI. projeções atuariais contemplando as despesas e receitas previdenciárias, assim como a evolução do saldo financeiro;
- VII. apresentação de orientações contábil, econômica e jurídica relacionados com os resultados atuariais apurados.

3.BASE CADASTRAL

O alicerce deste estudo técnico está na consistência de suas bases, visto que, havendo quaisquer irregularidades, o equilíbrio financeiro e atuarial do sistema de previdência pública não estará garantido, ou seja, não teremos confiabilidade nos resultados atuariais. Destacamos que, existe a base cadastral, a legal e a atuarial, sendo as últimas duas detalhadas nos próximos itens.

Discutimos aqui, especificamente, a base cadastral, a qual é contemplada com todas as informações dos servidores ativos de cargo efetivo, servidores inativos, pensionistas, além dos dados gerais do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS.

A base cadastral fornecida pela Unidade Gestora e o Ente Federativo está posicionada em 30 de dezembro de 2015, sendo a 31 do mesmo mês a data focal da Avaliação Atuarial - DFAA, ou seja, as reservas atuariais, as idades dos segurados, as contribuições previdenciárias, as projeções atuariais, entre outras análises, inclusive o ativo do plano, estão todas posicionados na DFAA. Destaca-se que, a data da base cadastral não pode ser igual ou superior a DFAA.

A seguir elencamos as informações solicitadas em cada grupo segurado junto com os dados gerais do Plano:

- Ativos: identificação, data de nascimento, sexo, cargo, remuneração total, salário real de contribuição, salário real de benefício, tempo de serviço passado, data de ingresso no município, estado civil, datas de nascimentos dos cônjuges e dependentes;
- Inativos: identificação, data de nascimento, sexo, provento, data de admissão no município, data de concessão do benefício, tipo de aposentadoria, datas de nascimentos dos cônjuges e dependentes;
- Pensionistas: identificação, data de nascimento, sexo, pensão, data de admissão no município do servidor que gerou a pensão, data de concessão do benefício e caráter da pensão;
- Dados Gerais: informações dos representantes do RPPS, atuais alíquotas de contribuição, saldo dos parcelamentos de dívidas patronais com o RPPS, despesas administrativas, ativos do plano junto com a rentabilidade financeira das aplicações. Referente aos três anos anteriores ao cálculo: número de servidores ativos, suas respectivas folhas de contribuição, reajustes considerados e folha de pagamento do auxílio doença, reclusão, salário maternidade e família, caso forem de responsabilidade do RPPS.

3.1 Testes de Consistência

Recepcionadas as informações supracitadas, são efetuados cruzamentos de algumas informações gerais (base de contribuição total, número de segurado segregado por grupo, saldo do plano, etc.) com os demonstrativos informados no sitio do Ministério da Previdência Social, para que, na possibilidade de alguma falha neste momento, as informações possam ser corrigidas pelo RPPS do município de Carlos Barbosa e/ou pelo Ente Federativo, junto com suas autarquias.

Definida qual a base cadastral será considerada na Avaliação Atuarial, o próximo passo consiste na realização dos testes de consistência, os quais são finalizados no momento em que é encontrado o grau de confiabilidade satisfatório para dar andamento no trabalho.

Nas tabelas a seguir, serão detalhadas as principais inconsistências encontradas na base cadastral do RPPS de Carlos Barbosa e apresentadas as respectivas validações das informações, estimadas perante princípios atuariais conservadores. Destaca-se que, nas tabelas serão apresentados os quantitativos de dados não informados OU encaminhados possuindo algum tipo de erro, por exemplo: idade de um dependente maior que a idade do titular, remuneração inferior ao salário mínimo nacional ou zerada, aposentado ou servidor ativo com idade inferior a 18 anos, entre outras possibilidades.

TABELA 1 - Inconsistências dos Ativos e respectivas Validações

TIPO DE INCONSISTÊNCIA	QUANTITATIVO	% DO TOTAL	VALIDAÇÃO
Data de Nascimento	0,00	0%	Admitiu-se a média etária do grupo, seccionando por sexo e cargo.
Sexo	0,00	0%	Assumiu-se que era do sexo feminino.
Cargo	0,00	0%	Adotou-se que possuía o cargo de professor.
Data de Admissão	0,00	0%	Adotou-se que o servidor foi admitido com 25 anos.
Remuneração Total	0,00	0%	Admitiu-se a média de remuneração do grupo, seccionando por sexo e cargo.
Salário de Contribuição	0,00	0%	Assumiu-se a média do salário de contribuição do grupo, seccionando por sexo e cargo.
Salário de Benefício	0,00	0%	Admitiu-se a média do salário de benefício do grupo, seccionando por sexo e cargo.
Tempo de Serviço Passado	0,00	0%	*Assumiu-se duas possibilidades.
Estado Civil	0,00	0%	Adotou-se que possuía cônjuge com três anos a mais, se o titular do sexo feminino, ou com três anos a menos, se titular do sexo masculino.
Idade do cônjuge	0,00	0%	Adotou-se que possuía cônjuge com três anos a mais, se o titular do sexo feminino, ou com três anos a menos, se titular do sexo masculino.
Idade dos dependentes	0,00	0%	Se não informado, assumiu-se composição média familiar dos RPPS.

*Referente o tempo de serviço passado, assumiu-se que:

- Considerou-se para os servidores que ingressaram no serviço público municipal com idades situadas entre 18 e 25 anos, que este foi seu primeiro emprego;
- Para os servidores que ingressaram no serviço público municipal com idades superiores a 25 anos adotou-se a hipótese de que os mesmos ingressaram em algum sistema de previdência com 25 anos.

TABELA 2 - Inconsistências dos Inativos e respectivas Validações

TIPO DE INCONSISTÊNCIA	QUANTITATIVO	% DO TOTAL	VALIDAÇÃO
Data de Nascimento	0,00	0%	Admitiu-se a média etária do grupo.
Sexo	0,00	0%	Assumiu-se que era do sexo feminino.
Provento	0,00	0%	Admitiu-se a média do provento do grupo, seccionando por sexo.
Estado Civil	0,00	0%	Adotou-se que possuía cônjuge com três anos a mais, se o titular do sexo feminino, ou com três anos a menos, se titular do sexo masculino.
Idade do cônjuge	0,00	0%	Adotou-se que possuía cônjuge com três anos a mais, se o titular do sexo feminino, ou com três anos a menos, se titular do sexo masculino.
Idade dos dependentes	0,00	0%	Se não informado, assumiu-se composição média familiar dos RPPS, com experiência da BrPREV.
Tipo de Aposentadoria	0,00	0%	Assumiu-se que aposentou-se por Aposentadoria Normal, contudo se a idade inferior as permitidas, Aposentadoria por Invalidez.

TABELA 3 - Inconsistências dos Pensionistas e respectivas Validações

TIPO DE INCONSISTÊNCIA	QUANTITATIVO	% DO TOTAL	VALIDAÇÃO
Data de Nascimento	0,00	0%	Admitiu-se a média etária do grupo.
Sexo	0,00	0%	Assumiu-se que era do sexo feminino.
Pensão	0,00	0%	Admitiu-se a média dependência do grupo.
Caráter da Pensão	0,00	0%	Assumiu-se que a pensão é vitalícia.

4.BASE LEGAL

Encontrado o grau de confiabilidade satisfatório para a Base Cadastral, o passo seguinte consiste em analisar o embasamento legal em vigor no que diz respeito aos Regimes Próprios de Previdência Social, sendo listados as principais disposições.

- **Artigo 40 da Constituição Federal de 1988.**

Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo.

- **Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998.**

Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências.

- **Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003.**

Modifica os arts. 37, 40, 42, 48, 96, 149 e 201 da Constituição Federal, revoga o inciso IX do § 3 do art. 142 da Constituição Federal e dispositivos da Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998, e dá outras providências.

- **Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005.**

Altera os arts. 37, 40, 195 e 201 da Constituição Federal, para dispor sobre a previdência social, e dá outras providências.

- **Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012.**

Acrescenta art. 6º-A à Emenda Constitucional nº 41, de 2003, para estabelecer critérios para o cálculo e a correção dos proventos da aposentadoria por invalidez dos servidores públicos que ingressaram no serviço público até a data da publicação daquela Emenda Constitucional.

- **Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998.**

Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.

- **Lei nº 9.796, de 5 de maio de 1999.**

Dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências.

- **Lei nº 10.887 de 18 de junho de 2004.**

Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional no 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nos 9.717, de 27 de novembro de 1998, 8.213, de 24 de julho de 1991, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, e dá outras providências.

- **Portaria MPS nº 204, de 11 de julho de 2008.**

Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária - CRP.

- **Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008.**

Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis nº 9.717, de 1998 e nº 10.887, de 2004.

- **Portaria MPS nº 403, de 10 de dezembro de 2008.**

Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, define parâmetros para a segregação da massa e dá outras providências.

- **Portaria MPS nº 21, de 16 de janeiro de 2013.**

Altera a Portaria MPS/GM nº 204, de 10 de julho de 2008; a Portaria MPS/GM nº 402, de 10 de dezembro de 2008; e a Portaria MPS/GM nº 403, de 10 de dezembro de 2008.

5. BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS

De acordo com a ORIENTAÇÃO NORMATIVA SPS Nº 02, DE 31 DE MARÇO DE 2009, os regimes próprios de previdência social podem garantir aos seus assistidos os seguintes benefícios:

Participantes

- I. Aposentadoria Voluntária por Idade e tempo contribuição;
- II. Aposentadoria Voluntária por Idade;
- III. Aposentadoria Compulsória;
- IV. Aposentadoria por Invalidez;

Dependentes

- V. Pensão por Morte;

A mesma Orientação normativa caracteriza os benefícios previdenciários de maneira rígida. Portanto, utilizaremos a definição legislada em vigor para depois citarmos os benefícios previdenciários cobertos pelo regime próprio de Carlos Barbosa.

5.1. Quanto aos participantes

5.1.1- Aposentadoria Voluntária por Idade e Tempo de Contribuição;

"Subseção VII

Da Aposentadoria Voluntária por Idade e Tempo de Contribuição

Art. 58. O servidor fará jus à aposentadoria voluntária por idade e tempo de contribuição, com proventos calculados na forma prevista no art. 61, desde que preencha, cumulativamente, os seguintes requisitos:

I - tempo mínimo de dez anos de efetivo exercício no serviço público na União, nos Estados, no Distrito Federal ou nos Municípios, conforme definição do inciso VIII do art. 2º;

II - tempo mínimo de cinco anos de efetivo exercício no cargo efetivo em que se der a aposentadoria; e

III - sessenta anos de idade e trinta e cinco de tempo de contribuição, se homem, e cinquenta e cinco anos de idade e trinta de tempo de contribuição, se mulher."

5.1.2- Aposentadoria Voluntária por Idade

"Subseção VIII

Da Aposentadoria Voluntária por Idade

Art. 59. O servidor fará jus à aposentadoria voluntária por idade com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, calculados conforme art. 61, desde que preencha, cumulativamente, os seguintes requisitos:

I - tempo mínimo de dez anos de efetivo exercício no serviço público na União, nos Estados no Distrito Federal ou nos Municípios, conforme definição do inciso VIII do art. 2º;

II - tempo mínimo de cinco anos de efetivo exercício no cargo efetivo em que se der a aposentadoria; e

III - sessenta e cinco anos de idade, se homem, e sessenta anos de idade, se mulher."

5.1.3 - Aposentadoria Compulsória

"Subseção VI

Da Aposentadoria Compulsória

Art. 57. O servidor, homem ou mulher, será aposentado compulsoriamente aos setenta anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, observado, quanto ao seu cálculo, o disposto no art. 61.

*Parágrafo único. Quanto à concessão da aposentadoria compulsória, é vedada:
I - a previsão de concessão em idade distinta daquela definida no caput; e
II - a fixação de limites mínimos de proventos em valor superior ao salário mínimo nacional."*

5.1.4 - Aposentadoria por Invalidez

"Subseção V

Da Aposentadoria por Invalidez

Art. 56. O servidor que apresentar incapacidade permanente para o trabalho, conforme definido em laudo médico pericial, será aposentado por invalidez, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, exceto se decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, hipóteses em que os proventos serão integrais, observado quanto ao seu cálculo, o disposto no art. 61. § 1º Lei do respectivo ente regulamentará o benefício de aposentadoria por invalidez, devendo disciplinar:

I - a definição do rol de doenças;

II - o conceito de acidente em serviço;

III - a garantia de percentual mínimo para valor inicial dos proventos, quando proporcionais ao tempo de contribuição; e

IV - a periodicidade das revisões das condições de saúde que geraram a incapacidade e obrigatoriedade de que o aposentado se submeta às reavaliações pela perícia-médica.

§ 2º A aposentadoria por invalidez será concedida com base na legislação vigente na data em que laudo médico-pericial definir como início da incapacidade total e definitiva para o trabalho.

§ 3º O pagamento do benefício de aposentadoria por invalidez decorrente de doença mental somente será feito ao curador do segurado, condicionado à apresentação do termo de curatela, ainda que provisório.

§ 4º O aposentado que voltar a exercer qualquer atividade laboral terá a aposentadoria por invalidez permanente cessada a partir da data do retorno, inclusive em caso de exercício de cargo eletivo."

5.2. Quanto aos dependentes.

5.2.1 - Pensão por Morte

"Subseção XII

Da Pensão Por Morte

Art. 66. A pensão por morte, conferida ao conjunto dos dependentes do segurado falecido a partir de 20 de fevereiro de 2004, data de publicação da Medida Provisória nº 167, de 19 de fevereiro de 2004, corresponderá a:

I - totalidade dos proventos percebidos pelo aposentado na data anterior à do óbito, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS, acrescida de setenta por cento da parcela excedente a esse limite; ou

II - totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo na data anterior à do óbito, conforme definido no inciso IX do art. 2º, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS, acrescida de setenta por cento da parcela excedente a esse limite, se o falecimento ocorrer quando o servidor ainda estiver em atividade.

§ 1º Na hipótese de cálculo de pensão oriunda de falecimento do servidor na atividade, é vedada a inclusão de parcelas remuneratórias pagas em decorrência de local de trabalho, de função de confiança, de cargo em comissão, de outras parcelas de natureza temporária, ou do abono de permanência de que trata o art. 86, bem como a previsão de incorporação de tais parcelas diretamente no valor da pensão ou na remuneração, apenas para efeito de concessão do benefício, ainda que mediante regras específicas.

§ 2º O direito à pensão configura-se na data do falecimento do segurado, sendo o benefício concedido com base na legislação vigente nessa data, vedado o recálculo em razão do reajustamento do limite máximo dos benefícios do RGPS.

§ 3º Em caso de falecimento de segurado em exercício de cargos acumuláveis ou que acumulava proventos ou remuneração com proventos decorrentes de cargos acumuláveis, o cálculo da pensão será feito individualmente, por cargo ou provento, conforme incisos I e II do caput deste artigo."

O regime próprio de previdência Social de Carlos Barbosa cobre os seguintes benefícios:

Participantes

- I. Aposentadoria Voluntária por Idade e tempo contribuição;
- II. Aposentadoria Voluntária por Idade;

III. Aposentadoria Compulsória;

IV. Aposentadoria por Invalidez;

Dependentes

V. Pensão por Morte;

6. PREMISSAS BIOMÉTRICAS E FINANCEIRAS

As premissas definidas para a realização da avaliação atuarial estão listadas na tabela abaixo. Estas premissas são parâmetros utilizados na avaliação para o estabelecimento de um cenário futuro ideal para a projeção dos valores referentes às obrigações futuras e podem ser considerados como os pilares da modelagem atuarial.

Lembramos que os parâmetros mínimos são definidos com o intuito de simular as variáveis econômicas, financeiras e biométricas que melhor se ajustem a massa segurada e devem representar uma previsão de médio e longo prazo razoável. Além disso, estes parâmetros devem estar em conformidade com a portaria MPS 403/08.

financeiras	Meta Atuarial	biométricas	Tábua de mortalidade de válido (morte)
	6,00% a.a		at-2000 M
	Crescimento Salarial		Tábua de mortalidade de válido (sobrevivência)
	2,40% a.a		IBGE 2013
Crescimento dos Benefícios	Tábua de mortalidade de inválido	IBGE 2013	
0,00% a.a	Tábua de entrada em invalidez	ALVARO VINDAS	

Justificativa da Composição Familiar.

Utilizamos as informações contidas na tábua do Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul – IPE-RS, devido a maior aderência dos dados. Destaca-se que todas estas premissas foram consideradas para a realização da avaliação atuarial.

7. PROVISÕES MATEMÁTICAS

Objetivando a garantia e manutenção dos benefícios previdenciários estipulados pelo fundo/instituto de previdência do município de Carlos Barbosa, as seguintes provisões devem ser constituídas.

Benefícios à conceder - Constituída pelos ativos garantidores dos benefícios estruturados pelo regime de capitalização com o intuito de garantir os benefícios a serem concedidos futuramente. Podem ser considerados como dívidas de médio e longo prazo do fundo com seus participantes.

Benefícios concedidos - Constituída pelos ativos garantidores dos benefícios estruturados pelo regime de capitalização com o intuito de garantir os benefícios já concedidos. Podem ser consideradas como dívidas de curto prazo.

Tabela Evolução das Obrigações do Fundo.

	2014	2015	2016
PASSIVOS DO PLANO			
Provisão para benefícios à conceder	68.003.837,64	59.244.614,62	67.896.174,63
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	91.267.969,12	107.195.676,99	136.135.287,58
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras</i>	23.264.131,48	47.951.062,37	68.239.112,95
<i>ENTE</i>	12.605.884,15	32.838.127,31	46.793.944,83
<i>SERVIDOR</i>	10.658.247,34	15.112.935,06	21.445.168,12
Provisão para benefícios concedidos	47.239.231,64	56.533.714,13	72.998.006,71
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	47.506.509,87	56.533.714,13	72.998.006,71
<i>Valor atual das contribuições Futuras</i>	267.278,23	0,00	0,00
<i>ENTE</i>	29.402,78	0,00	0,00
<i>SERVIDOR</i>	237.875,45	0,00	0,00

O valor total do passivo atuarial calculado na data base de 31/07/2016 resultou em R\$ 140.894.181,34. Este valor representa a obrigação do sistema previdenciário perante seus segurados na data base da avaliação. Deste passivo atuarial R\$ 67.896.174,63 são relativos às provisões matemáticas destinadas aos Benefícios à conceder e o restante, R\$ 72.998.006,71, destinados aos benefícios concedidos. Estes valores são apurados através da técnica prospectiva, onde valores atuais de benefícios futuros são descontados dos valores atuais das contribuições futuras. Lembramos que estes passivos são sensíveis as variações das premissas atuariais adotadas.

8. ANÁLISE DOS ATIVOS

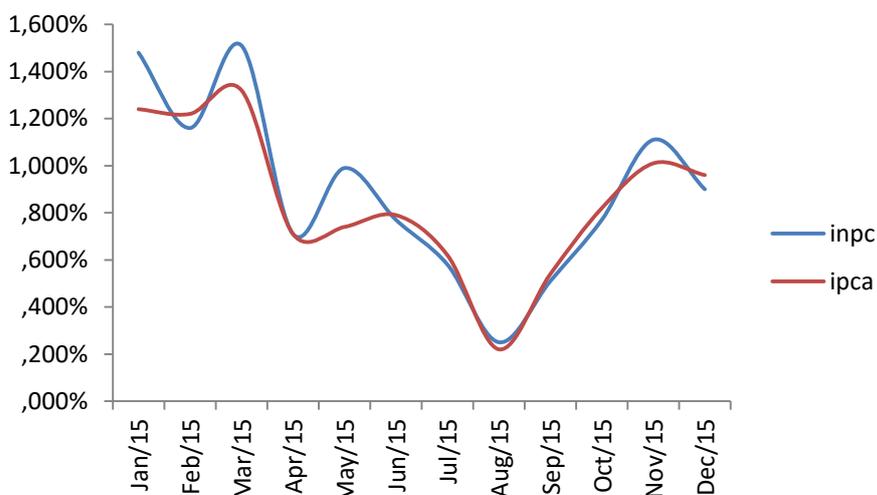
8.1. Análise da Rentabilidade Obtida no Exercício

Para determinarmos se o regime previdenciário de Carlos Barbosaatingiu a meta atuarial líquida estabelecida, temos que analisar o índice de correção de preço adotado acumulado no exercício e acumular sobre este a meta atuarial líquida estabelecida.

8.1.1. Indicadores de Inflação

	INPC	IPCA
jan	1,48%	1,24%
fev	1,16%	1,22%
mar	1,51%	1,32%
abr	0,71%	0,71%
mai	0,99%	0,74%
jun	0,77%	0,79%
jul	0,58%	0,62%
ago	0,25%	0,22%
set	0,51%	0,54%
out	0,77%	0,82%
nov	1,11%	1,01%
dez	0,90%	0,96%

EVOLUÇÃO IPCA vs INPC



Ambos os índices de preços, Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) e o índice Nacional de Preços ao consumidor Amplo (IPCA), medem a variação dos gastos de famílias residentes nas principais capitais brasileiras. Neste gasto estão incluídos diversos tipos de produtos relativos a vestuário, lazer e alimentação. A principal diferença entre os dois índices é o grupo analisado. O INPC mede os gastos dos cidadãos das regiões metropolitanas com renda entre 1 (um), e 5 (cinco) salários mínimos, enquanto que o IPCA mede a variação do gasto das famílias com renda entre 1 (um) e 40 (quarenta) salários mínimos. Citamos também que as listas de produtos dos índices pouco diferem.

Quanto a escolha de um indicador ou outro há pouca diferença, pois como dito anteriormente, ambos são muito parecidos. Apresentaremos a seguir uma análise descritiva de ambos os indicadores no ano de 2014.

IPCA	Máximo	1,32%
	Mínimo	0,22%
	Média	0,85%
	Desvio	0,32%
	Acumulado ano	10,67%

INPC	Máximo	1,51%
	Mínimo	0,25%
	Média	0,90%
	Desvio	0,38%
	Acumulado ano	11,28%

Correlação de Pearson
0,907927643

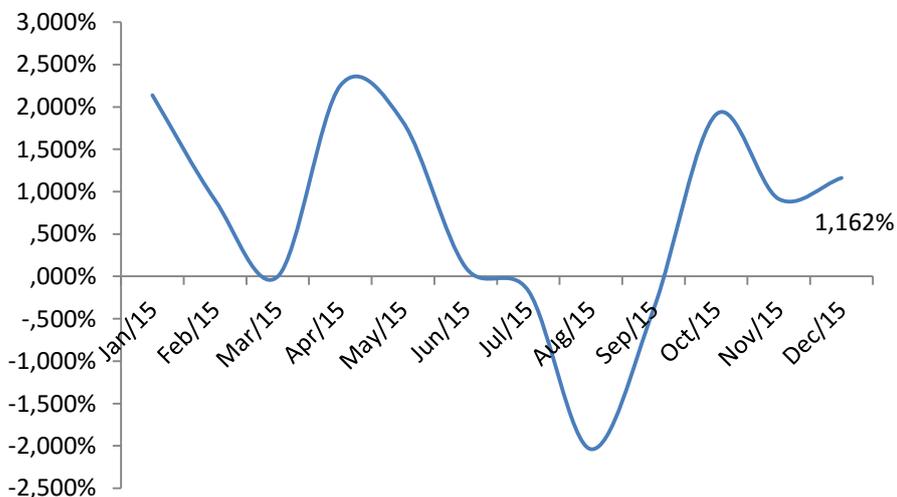
Citamos que o IPCA é o indicador oficial de inflação do País para a determinação da política monetária.

8.1.2 Rentabilidade Nominal

Representa a rentabilidade total obtida pelo fundo de previdência de Carlos Barbosa. Nessa rentabilidade não está descontada a inflação referente ao período.

	Rentabilidade (%)	Rentabilidade Acumulada (%)
jan	2,14%	2,14%
fev	0,90%	3,06%
mar	0,00%	3,05%
abr	2,25%	5,38%
mai	1,82%	7,30%
jun	0,11%	7,41%
jul	-0,17%	7,23%
ago	-2,04%	5,04%
set	-0,39%	4,63%
out	1,91%	6,64%
nov	0,91%	7,61%
dez	1,16%	8,86%
total	8,86%	-

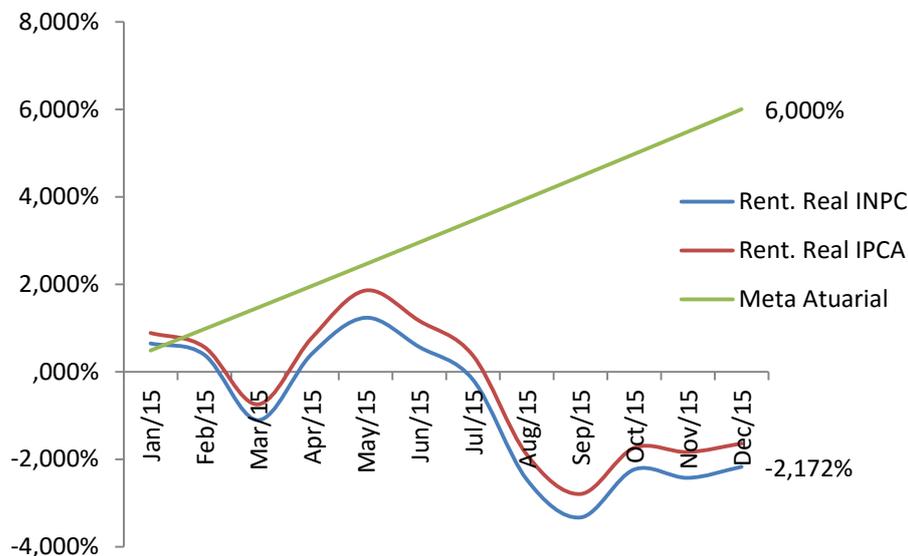
RENTABILIDADE ANUAL



8.1.3. Rentabilidade Real

É a rentabilidade líquida obtida pelo fundo de previdência. Esta é a rentabilidade que deve alcançar o percentual estipulado na meta atuarial.

	Rentabilidade Real INPC	Rentabilidade Real IPCA
jan	0,65%	0,89%
fev	0,39%	0,57%
mar	-1,11%	-0,74%
abr	0,41%	0,78%
mai	1,24%	1,86%
jun	0,57%	1,17%
jul	-0,18%	0,37%
ago	-2,46%	-1,89%
set	-3,33%	-2,79%
out	-2,23%	-1,74%
nov	-2,43%	-1,84%
dez	-2,17%	-1,64%



8.1.4. Conclusão

De acordo com a política de investimentos do fundo de previdência de Carlos Barbosa, temos que a meta atuarial a ser batida é de 6,00% ao ano líquidos. O índice de inflação utilizado como parâmetro para o cálculo da rentabilidade líquida foi definido na política de investimentos como sendo o IPCA.

Através da análise da performance financeira obtida pelo fundo de previdência de Carlos Barbosa, vemos que este não atingiu a meta atuarial estabelecida em sua política de investimentos. Devemos ressaltar que a obtenção da rentabilidade líquida definida é de extrema importância, pois esta é um dos pilares utilizados pela teoria atuarial para o equacionamento das obrigações do plano.

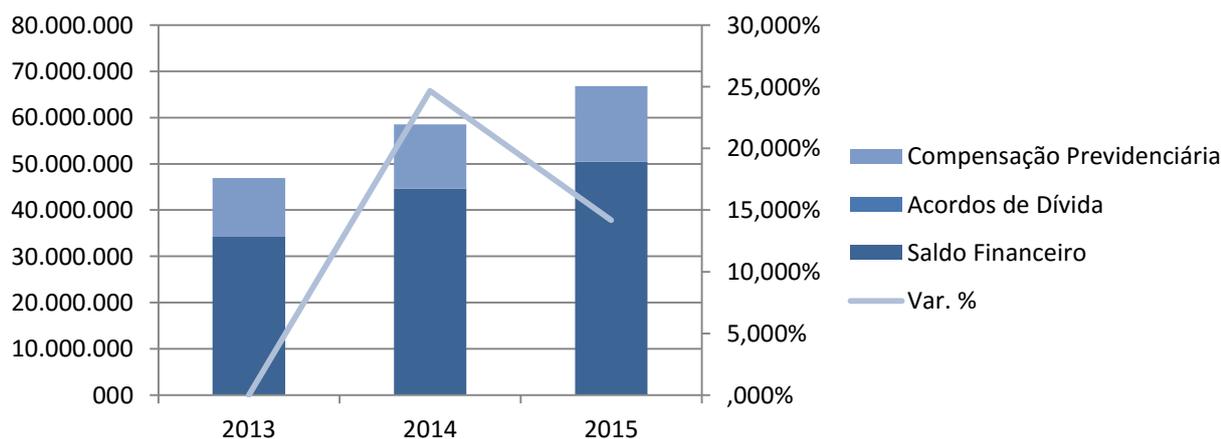
<i>Rentabilidade Bruta Obtida</i>	<i>Rentabilidade Líquida</i>	<i>Meta Atuarial</i>	<i>Conclusão</i>
8,86%	-2,17%	6,00%	Meta Não Atingida

8.2. Análise dos Ativos do Fundo

O regime previdenciário de Carlos Barbosa apresentou saldo financeiro na data da avaliação de R\$ 50.430.773,97. Além deste saldo, o regime é credor de dívidas referentes a acordos financeiros que totalizaram R\$ 0,00. Como complemento aos ativos do fundo, é devido pela União Federal a chamada compensação previdenciária que acrescentará as reservas financeiras do fundo R\$ 16.372.939,11. Portanto o regime previdenciário, na data da avaliação, tem como ativo financeiro o total de R\$ 66.803.713,08.

	2013	2014	2015
Saldo Financeiro	34.260.147,39	44.629.480,40	50.430.773,97
Acordos de Dívida	0,00	0,00	0,00
Compensação Previdenciária	12.665.844,98	13.877.447,90	16.372.939,11
Total	46.925.992,37	58.506.928,30	66.803.713,08
Var. %	-	24,68%	14,18%

EVOLUÇÃO DOS ATIVOS



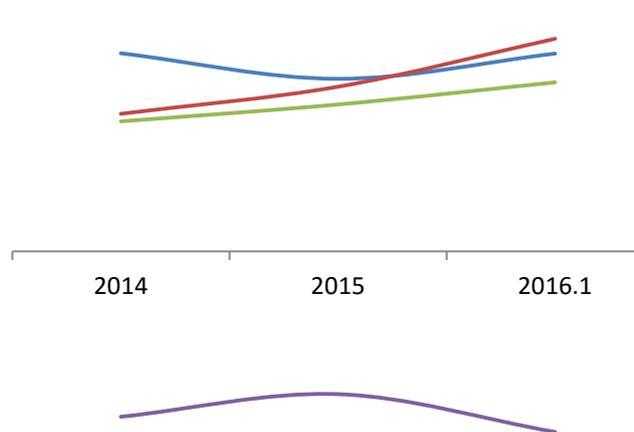
9.RESULTADOS

Os resultados encontrados por esta avaliação foram os seguintes:

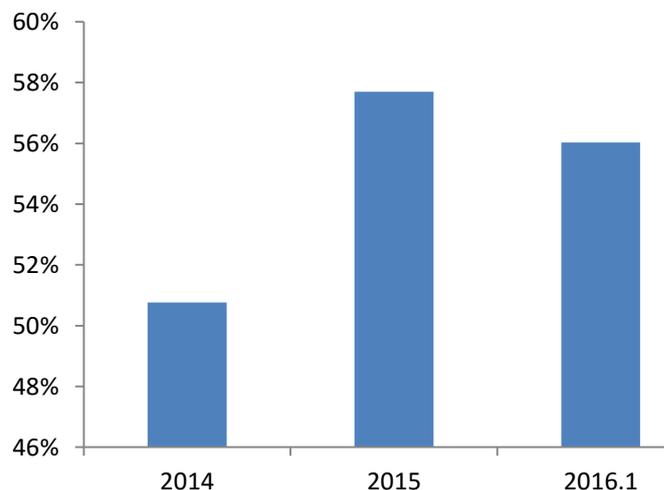
	2014	2015	2016
PASSIVOS DO PLANO			
Provisão para benefícios à conceder	68.003.837,64	59.244.614,62	67.896.174,63
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	91.267.969,12	107.195.676,99	136.135.287,58
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras</i>	23.264.131,48	47.951.062,37	68.239.112,95
ENTE	12.605.884,15	32.838.127,31	46.793.944,83
SERVIDOR	10.658.247,34	15.112.935,06	21.445.168,12
Provisão para benefícios concedidos	47.239.231,64	56.533.714,13	72.998.006,71
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	47.506.509,87	56.533.714,13	72.998.006,71
<i>Valor atual das contribuições Futuras</i>	267.278,23	0,00	0,00
ENTE	29.402,78	0,00	0,00
SERVIDOR	237.875,45	0,00	0,00
ATIVOS DO PLANO			
Saldo Financeiro	58.506.928,30	66.803.713,08	78.937.504,52
<i>Acordos Previdenciários</i>	44.629.480,40	50.430.773,97	58.024.175,09
<i>Compensação</i>	0,00	0,00	0,00
<i>Compensação</i>	13.877.447,90	16.372.939,11	20.913.329,43
RESULTADO	-56.736.140,98	-48.974.615,67	-61.956.676,82
% COBERTURA DAS RESERVAS	51%	58%	56%

O resultado da avaliação atuarial anual foi deficitário em R\$ -61.956.676,82. Este valor é consequência da subtração dos ativos do fundo menos os passivos atuariais ambos calculados na data da avaliação.

EVOLUÇÃO ATIVOS, PASSIVOS E RESULTADO DO PLANO

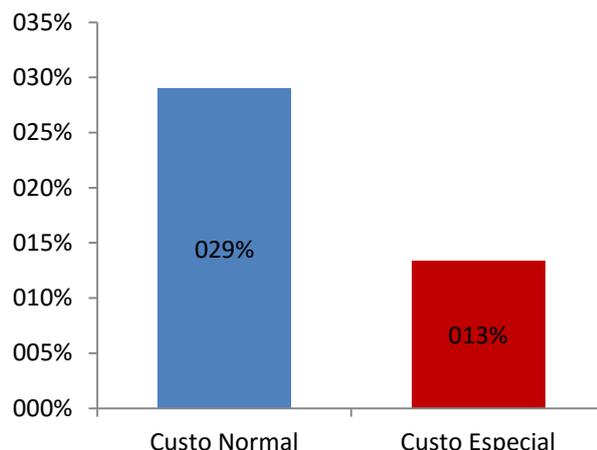


EVOLUÇÃO ICPM



Referente a alíquota de contribuição normal para o ano de 2016, temos os seguintes resultados:

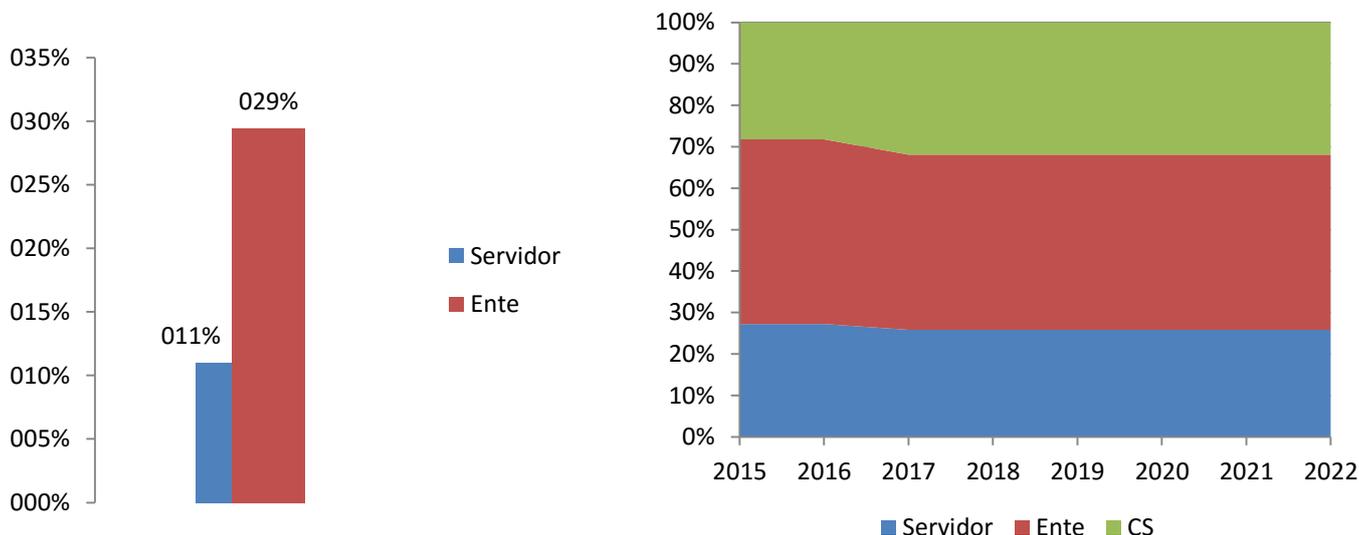
	<i>Custo Normal</i>	<i>Custo Especial</i>	<i>Totais</i>
Aposentadoria por Sobrevivência	18,98%	12,46%	31,44%
Aposentadoria por Invalidez	2,72%	0,21%	2,93%
Pensão	5,31%	0,69%	5,99%
Segurado Ativo	1,18%	0,00%	1,18%
Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	3,54%	0,69%	4,22%
Aposentado por Invalidez	0,59%	0,00%	0,59%
Auxílio-Doença	0,00%	0,00%	0,00%
Auxílio-Reclusão	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Família	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%	0,00%
Despesas. Administrativas	2,00%	0,00%	2,00%
TOTAIS	29,00%	13,35%	42,36%



Para o regime previdenciário de Carlos Barbosa esta avaliação estipulou como alíquota de contribuição normal 29,00%. Como há uma divisão na competência do custo normal graças a determinação legal do MPS, destes 29,00% 11,00% irão competir ao servidor que atende os critérios contributivos e 18,00% serão de competência do ente. Este custo é resultado da divisão do encargo contributivo calculado para o grupo dividido sobre a base de contribuição do grupo.

Portanto, as alíquotas de contribuição para o ano de 2016 serão:

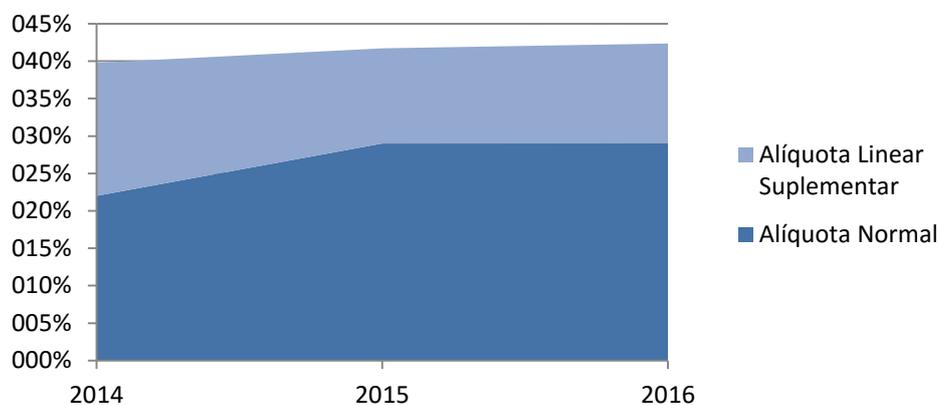
<i>Servidor</i>	<i>Ente</i>
11,00%	18,00%



Através dos dados obtidos no demonstrativo do resultado da avaliação atuarial, vemos que a evolução do custeio do plano de Carlos Barbosa foi a seguinte:

	2014	2015	2016
Alíquota Normal	22,00%	29,00%	29,00%
Alíquota Linear Suplementar	17,78%	12,71%	13,35%
Alíquota Total	39,78%	41,71%	42,36%

EVOLUÇÃO ANUAL DO CUSTEIO



Devido ao resultado deficitário do regime, deve ser delineado um plano de equacionamento para este passivo atuarial em excesso, que é normalmente conhecido como custo Suplementar ou custo especial. O ministério da previdência social permite dois métodos de equacionamento - Custo percentual e aportes financeiros - que, independentemente do método escolhido, após decorrido o período pré-estabelecido por lei, devem sanar o passivo atuarial excedente. Para o caso analisado, ficou estabelecido que método de amortização será alíquota de custo suplementar durante a periodicidade de 35 anos.

10.CUSTO ESPECIAL –EQUACIONAMENTO

Ano	Aporte Financeiro	% Custo Suplementar
1	3.139.060,88	11,40%
2	3.214.398,34	11,40%
3	3.925.369,54	13,60%
4	4.019.578,41	13,60%
5	4.116.048,29	13,60%
6	4.214.833,45	13,60%
7	4.315.989,45	13,60%
8	4.419.573,20	13,60%
9	4.525.642,96	13,60%
10	4.634.258,39	13,60%
11	4.745.480,59	13,60%
12	4.859.372,12	13,60%
13	4.975.997,05	13,60%
14	5.095.420,98	13,60%
15	5.217.711,09	13,60%
16	5.342.936,15	13,60%
17	5.471.166,62	13,60%
18	5.602.474,62	13,60%
19	5.736.934,01	13,60%
20	5.874.620,43	13,60%
21	6.015.611,32	13,60%
22	6.159.985,99	13,60%
23	6.307.825,65	13,60%
24	6.459.213,47	13,60%
25	6.614.234,59	13,60%
26	6.772.976,22	13,60%
27	6.935.527,65	13,60%
28	0,00	0
29	0,00	0
30	0,00	0
31	0,00	0
32	0,00	0
33	0,00	0
34	0,00	0
35	0,00	0

Para o saneamento das dívidas do regime previdenciário com seus participantes, há a necessidade do saldamento de um déficit de R\$ - 61.956.676,82. Esse valor representa a diferença entre os passivos atuariais calculados na data da avaliação pelos ativos financeiros do plano.

O ministério da Previdência concede aos regimes a possibilidade de financiamento deste passivo por dois métodos, sendo estes o Percentual de Custo Suplementar e Aportes Financeiros.

No município de Carlos Barbosa, a metodologia adotada é a do percentual escalonado.

Como este valor representa uma dívida de natureza financeira que será financiada em um determinado período, devem ser delineadas premissas financeiras que pautaram o cálculo das parcelas a serem pagas.

Premissas Adotadas

I – Periodicidade – 27 Anos

II – Taxa de rentabilidade Líquida pré-determinada – 6,00% aa

III – Taxa de Crescimento da folha de contribuição – 2,40% aa

Na tabela ao lado, os valores correspondentes ao plano de equacionamento do passivo. Para maiores esclarecimentos sobre o cálculo dos valores referentes ao custo especial, vide anexo do plano de amortização do passivo atuarial.

11.PARECER CONCLUSIVO

Iniciamos este parecer afirmando que tivemos como principal objetivo deste relatório, apresentar a situação técnico atuarial do regime próprio de Carlos Barbosa. Destacamos que esta avaliação se encontra em conformidade com todas as regulamentações legais pertinentes e se utilizou das técnicas e premissas mais adequadas à situação do regime.

A consistência da base de dados recebida apresentou qualidade satisfatória. Dados que apresentaram distorções foram corrigidos através de critérios estatísticos pertinentes para melhor estimar as informações faltantes. Utilizamos a média populacional da variável analisada para apurar os parâmetros necessários porque este estimador apresenta as melhores propriedades. Relativo a variáveis que não apresentavam nenhuma informação e eram de suma importância para a realização da avaliação, adotamos premissas conservadoras com o intuito de não subestimar o eventual custeio.

Em conformidade com o Art. 18 da Lei nº 8213, de 24 de julho de 1991, os regimes próprios de previdência social, incluindo o do município de Carlos Barbosa, pode oferecer aos seus participantes os seguintes benefícios calculados de acordo com as respectivas metodologias atuariais.

- Aposentadorias Programadas - Agregado
- Aposentadoria por Invalidez - Agregado
- Pensões por Morte referente a segurado Ativo - Agregado
- Pensões por Morte referente a segurado Inativo ou Inválido - Agregado

Para determinar os valores encontrados neste documento, baseamos nossa metodologia em premissas biométricas e financeiras. As premissas utilizadas para a mensuração do custeio tanto normal quanto suplementar foram as seguintes:

Tábuas:

- Mortalidade de Ativo - Evento gerador Sobrevivência –IBGE 2013
- Mortalidade de Ativo - Evento gerador Morte –at-2000 M
- Mortalidade de Inválido –IBGE 2013
- Entrada em Invalidez –ALVARO VINDAS

Crescimento Salarial

- Referente à Base de Contribuição –2,40%
- Referente aos Benefícios concedidos –0,00%

Composição familiar

- IPE-RS

Razões para a Adoção dessas premissas.

A adoção das tábuas de mortalidade de ativos - evento gerador morte - e inválidos justifica-se pela determinação do Ministério da Previdência social que estipula a tábua formulada pelo IBGE como padrão. Relativo à mortalidade de ativo - evento gerador Sobrevivência - e entrada em invalidez foi realizado um teste

de aderência da população do regime de Carlos Barbosa a estas tábuas, e o resultado mostrou-se satisfatório.

O percentual de crescimento salarial adotado baseia-se na avaliação dos dados históricos e em base de dados própria somado a experiência de mercado obtida tangente ao ponto. Ressaltamos que abordaremos novamente este tópico explicitando o crescimento da média móvel dos salários dos servidores de Carlos Barbosa. No que tange o crescimento dos benefícios dos servidores inativos, consideramos o critério da paridade.

A determinação da composição familiar dos participantes do regime próprio de Carlos Barbosa foi estabelecida como sendo similar a experiência do Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul, IPE-RS. Adotou-se esta premissa devido a grande massa segurada do Instituto, na crença de que um maior grupo de segurados irá representar de uma maneira mais verossímil e menos variável o parâmetro em questão.

As provisões matemáticas totalizaram na data de cálculo R\$ 140.894.181,34 sendo que destes R\$ 72.998.006,71 são referentes as provisões de benefícios concedidos, representando 51,81%, e o restante, R\$ 67.896.174,63, às provisões de benefícios à conceder, representando 48,19%. Ambas foram determinadas através do método prospectivo de precificação. Este valor representa a obrigação atual do fundo para com os seus participantes.

O resultado atuarial do ano de 2016 com base posicionada em 31/07/2016 foi deficitário em R\$ - 61.956.676,82. Este valor é decorrente da subtração dos ativos financeiros, que no ano de 2015 totalizaram R\$ 78.937.504,52, menos o valor total das provisões matemáticas na data da avaliação R\$ 140.894.181,34. Como o fundo apresentou um resultado deficitário, será necessária a criação de um plano de escalonamento para o déficit atuarial.

Nesta avaliação através dos métodos anteriormente explicados, foi determinado que o percentual referente ao custo normal deve ser de 29,00%. Portanto o percentual de contribuição normal deve ser alterado para 29,00% para que o equilíbrio atuarial seja reestabelecido. Para o denominado custo especial, foi encontrado o percentual linear de 13,35%. Recomenda-se este aumento no custo normal para aumentar a quantidade de recursos financeiros aportados para o regime próprio.

Na tabela abaixo, apresentamos as informações exigidas pelo ministério da previdência no que tange a média do tempo de serviço atual, diferimento para a aposentadoria, idade e idade na aposentadoria.

Tabela 1.

<i>Tempos Médios de Ativos (em anos)</i>	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>
<i>Tempo de Serviço Atual</i>	20,51	17,86
<i>Diferimento</i>	18,20	15,90
<i>Idade Atual</i>	44,18	40,88
<i>Idade na Aposentadoria</i>	62,38	56,78

Atendendo as requisições impostas pelo Ministério da Previdência Social, nas tabelas abaixo, explicitamos as informações referentes as idades médias projetadas para a aposentadoria, as idades médias de vinculação, a obtenção ou não da meta atuarial estabelecida pela política de investimentos, o crescimento salarial real dos servidores ativos e inativos, o plano de amortização do passivo atuarial e a evolução anual projetada das reservas matemáticas.

Na tabela abaixo demonstramos, como requerido pelo Ministério da Previdência Social, as idades calculadas projetadas de aposentadoria dos servidores do município de Carlos Barbosa discriminadas por sexo e cargo. Combinando esta informação com o tempo médio de vinculação ao regime previdenciário, temos a temporariedade de contribuição média dos participantes ativos do regime.

Tabela 2

<i>Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Masculino</i>	62,61
<i>Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Masculino</i>	58,50
<i>Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Feminino</i>	57,71
<i>Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Feminino</i>	55,05

A metodologia adotada para o equacionamento do déficit atuarial foi a da técnica do Custos Percentual postecipado. Como demanda o Ministério da Previdência, abaixo o plano de escalonamento pormenorizado. Temos que a taxa de crescimento salarial é de 2,40% e a meta atuarial 6,00%. Ressaltamos que a folha de contribuição total foi de R\$ 26.890.255,60.

Ano	Percentual	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2016	11,40%	27.535.621,73	-61.956.676,82	-3.717.400,53	3.139.060,88	-62.535.016,47
2017	11,40%	28.196.476,66	-62.535.016,47	-3.752.100,90	3.214.398,34	-63.072.719,03
2018	13,60%	28.873.192,10	-63.072.719,03	-3.784.363,06	3.925.369,54	-62.931.712,55
2019	13,60%	29.566.148,71	-62.931.712,55	-3.775.902,67	4.019.578,41	-62.688.036,81
2020	13,60%	30.275.736,28	-62.688.036,81	-3.761.282,12	4.116.048,29	-62.333.270,65
2021	13,60%	31.002.353,95	-62.333.270,65	-3.739.996,16	4.214.833,45	-61.858.433,35
2022	13,60%	31.746.410,44	-61.858.433,35	-3.711.505,92	4.315.989,45	-61.253.949,82
2023	13,60%	32.508.324,29	-61.253.949,82	-3.675.236,91	4.419.573,20	-60.509.613,52
2024	13,60%	33.288.524,07	-60.509.613,52	-3.630.576,73	4.525.642,96	-59.614.547,30
2025	13,60%	34.087.448,65	-59.614.547,30	-3.576.872,76	4.634.258,39	-58.557.161,67
2026	13,60%	34.905.547,42	-58.557.161,67	-3.513.429,62	4.745.480,59	-57.325.110,70
2027	13,60%	35.743.280,56	-57.325.110,70	-3.439.506,57	4.859.372,12	-55.905.245,15
2028	13,60%	36.601.119,29	-55.905.245,15	-3.354.314,63	4.975.997,05	-54.283.562,73

2029	13,60%	37.479.546,15	-54.283.562,73	-3.257.013,69	5.095.420,98	-52.445.155,44
2030	13,60%	38.379.055,26	-52.445.155,44	-3.146.709,26	5.217.711,09	-50.374.153,61
2031	13,60%	39.300.152,59	-50.374.153,61	-3.022.449,15	5.342.936,15	-48.053.666,60
2032	13,60%	40.243.356,25	-48.053.666,60	-2.883.219,93	5.471.166,62	-45.465.719,91
2033	13,60%	41.209.196,80	-45.465.719,91	-2.727.943,13	5.602.474,62	-42.591.188,43
2034	13,60%	42.198.217,52	-42.591.188,43	-2.555.471,25	5.736.934,01	-39.409.725,67
2035	13,60%	43.210.974,74	-39.409.725,67	-2.364.583,49	5.874.620,43	-35.899.688,73
2036	13,60%	44.248.038,14	-35.899.688,73	-2.153.981,28	6.015.611,32	-32.038.058,69
2037	13,60%	45.309.991,05	-32.038.058,69	-1.922.283,48	6.159.985,99	-27.800.356,18
2038	13,60%	46.397.430,84	-27.800.356,18	-1.668.021,33	6.307.825,65	-23.160.551,86
2039	13,60%	47.510.969,18	-23.160.551,86	-1.389.633,08	6.459.213,47	-18.090.971,48
2040	13,60%	48.651.232,44	-18.090.971,48	-1.085.458,26	6.614.234,59	-12.562.195,15
2041	13,60%	49.818.862,02	-12.562.195,15	-753.731,69	6.772.976,22	-6.542.950,62
2042	13,60%	51.014.514,71	-6.542.950,62	-392.577,03	6.935.527,65	0,00

Abaixo, um quadro explicativo com as alíquotas para 2017:

Ano	Contribuição Normal-Ente Federativo	Contribuição Normal – Servidor Ativo, Inativo e Pensionista	Custo Suplementar
2017	18,00%	11,00%	11,40%

* Este percentual é dividido entre o ente e servidor ativo, inativo e pensionista.

A seguir um quadro com a evolução prevista para as alíquotas de contribuição:

Ano	Contribuição Normal – Ente	Contribuição Normal - Servidor	Custo Suplementar	Alíquota a ser Contribuída pelo Ente (18,00% + Custo Suplementar)
2017	18,00%	11,00%	11,40%	29,40%
2018-2042	18,00%	11,00%	13,60%	31,60%

Com o intuito de acompanhar a evolução anual das reservas atuariais, demonstramos na tabela a seguir, a correspondente situação mensal compreendida entre o início do ano de 2016 até o fim do mesmo ano.

Mês (k)	Provisões de Benefícios Concedidos	Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário	Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário	Contribuições de Inativos para o Plano Previdenciário	Contribuições de Pensionista para o Plano Previdenciário	Compensação Previdenciária Plano Previdenciário	Parcelamento de Débitos Previdenciários
1	72.877.488,42	72.877.488,42	0,00	0,00	0,00	7.287.748,84	0,00

2	72.756.970,92	72.756.970,92	0,00	0,00	0,00	7.275.697,09	0,00
3	72.636.453,42	72.636.453,42	0,00	0,00	0,00	7.263.645,34	0,00
4	72.515.935,92	72.515.935,92	0,00	0,00	0,00	7.251.593,59	0,00
5	72.395.418,42	72.395.418,42	0,00	0,00	0,00	7.239.541,84	0,00
6	72.274.900,92	72.274.900,92	0,00	0,00	0,00	7.227.490,09	0,00
7	72.154.383,41	72.154.383,41	0,00	0,00	0,00	7.215.438,34	0,00
8	72.033.865,91	72.033.865,91	0,00	0,00	0,00	7.203.386,59	0,00
9	71.913.348,41	71.913.348,41	0,00	0,00	0,00	7.191.334,84	0,00
10	71.792.830,91	71.792.830,91	0,00	0,00	0,00	7.179.283,09	0,00
11	71.672.313,41	71.672.313,41	0,00	0,00	0,00	7.167.231,34	0,00

Mês (k)	Provisões de Benefícios à Conceder	Benefício à conceder do Plano Previdenciário	Cont. Ente para o Plano Previdenciário	Cont. Ativo para o Plano Previdenciário	Compensação plano Previdenciário	Parcelamentos de Débitos	Plano de Amortização	Outros Parcelamentos
1	68.030.275,76	135.493.234,93	46.307.460,57	21.155.498,60	13.549.323,49	0,00	285.369,17	0,00
2	68.662.833,57	135.899.163,06	46.163.168,05	21.073.161,44	13.589.916,31	0,00	285.369,17	0,00
3	69.295.391,38	136.305.091,20	46.018.875,54	20.990.824,28	13.630.509,12	0,00	285.369,17	0,00
4	69.927.949,19	136.711.019,33	45.874.583,02	20.908.487,12	13.671.101,93	0,00	285.369,17	0,00
5	70.560.507,01	137.116.947,47	45.730.290,51	20.826.149,96	13.711.694,75	0,00	285.369,17	0,00
6	71.193.064,82	137.522.875,61	45.585.997,99	20.743.812,80	13.752.287,56	0,00	285.369,17	0,00
7	71.825.622,63	137.928.803,74	45.441.705,48	20.661.475,63	13.792.880,37	0,00	285.369,17	0,00
8	72.458.180,44	138.334.731,88	45.297.412,96	20.579.138,47	13.833.473,19	0,00	285.369,17	0,00
9	73.090.738,26	138.740.660,01	45.153.120,45	20.496.801,31	13.874.066,00	0,00	285.369,17	0,00
10	73.723.296,07	139.146.588,15	45.008.827,93	20.414.464,15	13.914.658,81	0,00	285.369,17	0,00
11	74.355.853,88	139.552.516,29	44.864.535,42	20.332.126,99	13.955.251,63	0,00	285.369,17	0,00

Destacamos que as premissas atuariais utilizadas se enquadram dentro das expectativas biométricas e financeiras esperadas para o curto e médio prazo e que os sistemas previdenciários são extremamente sensíveis a estas. Caso haja alguma alteração significativa nas expectativas, estas premissas deverão ser reavaliadas para que o impacto financeiro no plano não seja significativo. Ocorrendo grandes alterações nos cenários aqui previstos, os valores aqui determinados sofrerão alterações.

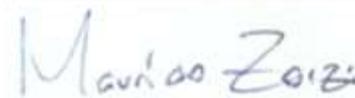
Portanto este é o nosso parecer final quanto a situação do regime próprio de previdência social de Carlos Barbosa. Lembramos a importância da realização de avaliações atuariais periódicas e de um acompanhamento constante da gestão dos fundos de previdência, pois é por meio das avaliações atuariais, que a administração pública tem a possibilidade de vislumbrar vieses não desejados e assim, através de medidas de correção pertinentes, reestabelecer o bom curso do sistema previdenciário. Com isso, a previdência social irá atingir o fim para o qual foi criada.

Porto Alegre, 27 de setembro de 2016.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink that reads 'Pablo B.M. Pinto'.

Pablo B.M. Pinto
Sócio Diretor
Atuário MIBA – 2.454

A handwritten signature in blue ink that reads 'Mauricio Zorzi'.

Mauricio Zorzi
Sócio Diretor
Atuário MIBA – 2.458

ANEXO I - ANÁLISE DEMOGRÁFICA

Procederemos a análise demográfica do grupo dos servidores de Carlos Barbosa da seguinte maneira:

- I. Primeiramente analisaremos descritivamente o grupo total, tentando determinar seus principais indicadores socioeconômicos e demográficos.
- II. Analisaremos o grupo composto pelos servidores em atividade quanto a sua distribuição de frequência, etária, por gênero e salarial, pois características são fundamentais no equacionamento do sistema previdenciário;
- III. Por último, faremos uma análise do grupo dos pensionistas para averiguar a possível extensão temporal dos benefícios concedidos a este grupo.

GRUPO GERAL

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA MASSA SEGURADA

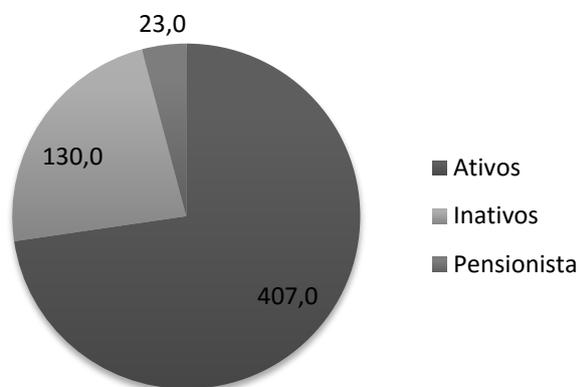
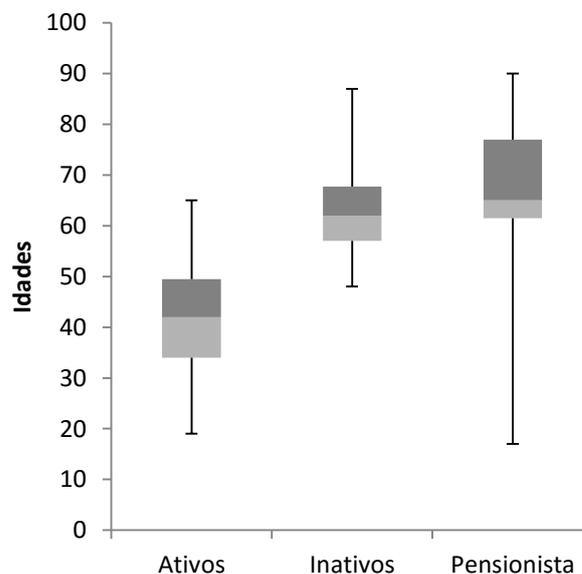


GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO GRUPOS SEGURADOS

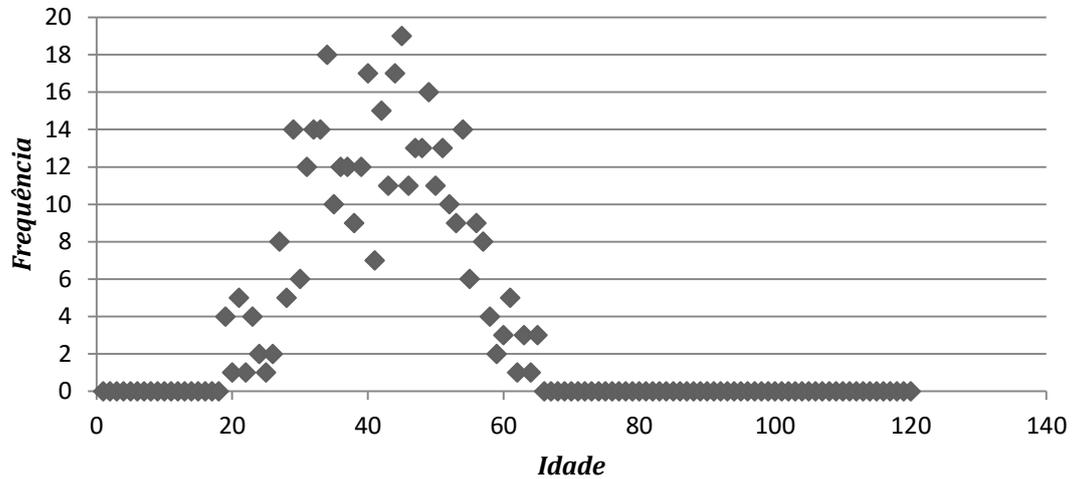


	Ativos	Inativos	Pensionista	Totais
<i>freq.</i>	407	130	23	560
<i>Idade Média</i>	42	63	66	48
<i>Amplitude Remunerações/Proventos</i>	15.847	10.668	10.668	-
<i>Salário/Provento Médio</i>	4.365	3.385	3.385	-
<i>Salário/Provento Mediano</i>	3.682	2.981	2.981	-
<i>Desvio Remunerações/Proventos</i>	2.424	1.642	1.642	-
<i>Mínimo</i>	19	48	17	17
<i>1º Quartil</i>	34	57	62	-
<i>Mediana</i>	42	62	65	-
<i>3º Quartil</i>	50	68	77	-
<i>Máximo</i>	65	87	90	90

O grupo de servidores do município de Carlos Barbosa é composto por 407 ativos, 130 inativos e 23 pensionistas. Sua idade média é de 48 anos o que caracteriza um grupo maduro para os padrões brasileiros.

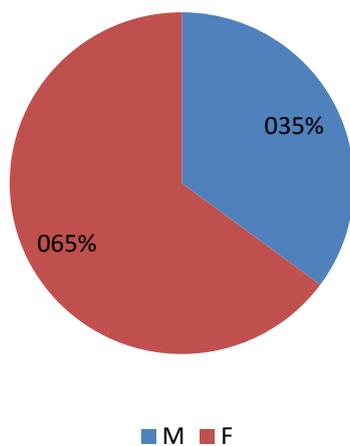
GRUPO DOS SERVIDORES ATIVOS

DISPERSÃO DO GRUPO DOS ATIVOS



Sexo	freq.	Idade Média	Sal Médio (R\$)	Folha Pag. Relativa (R\$)	Folha de Pagamento (%)
M	143	44,18	4.728,43	676.165,89	38,06%
F	264	40,88	4.168,77	1.100.555,58	61,94%
totais	407	42,04	4.365,41	1.776.721,47	100,00%

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO



REMUNERAÇÃO MÉDIA

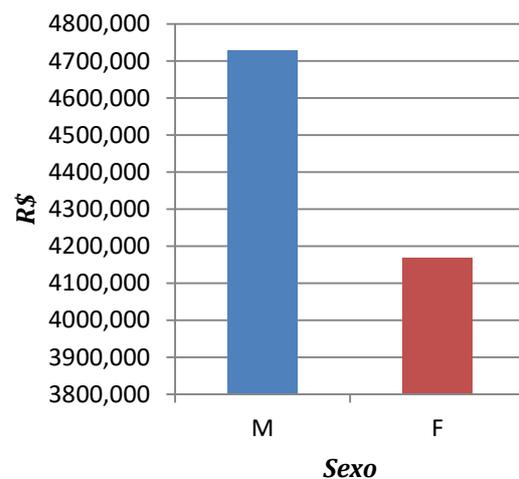


TABELA - EVOLUÇÃO DAS ADMISSÕES DO REGIME PREVIDENCIÁRIO

Ano	Professores			Não Professores			Geral		
	freq	Salários (R\$)	Salário Médio (R\$)	freq	Salários (R\$)	Salário Médio (R\$)	freq	Salários (R\$)	Salário Médio (R\$)
2009	0	0,00	0,00	5	24.729,40	4.945,88	5	24.729,40	4.945,88
2010	1	2.886,64	2.886,64	11	52.865,25	4.805,93	12	55.751,89	4.645,99
2011	4	13.541,58	3.385,39	33	100.070,38	3.032,44	37	113.611,96	3.070,59
2012	3	10.759,50	3.586,50	12	34.795,61	2.899,63	15	45.555,11	3.037,01
2013	5	22.625,80	4.525,16	26	102.907,90	3.958,00	31	125.533,70	4.049,47
2014	4	10.681,41	2.670,35	15	70.713,22	4.714,21	19	81.394,63	4.283,93
2015	0	0,00	0,00	45	131.866,01	2.930,36	45	131.866,01	2.930,36
Total	17	60.494,93	3.558,53	147	517.947,77	3.523,45	164	578.442,70	3.527,09

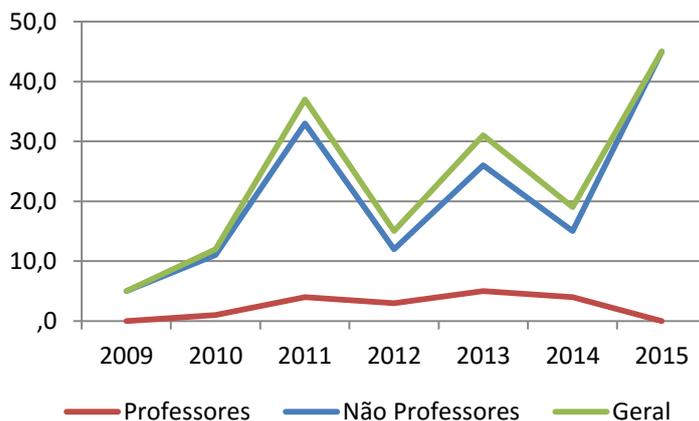
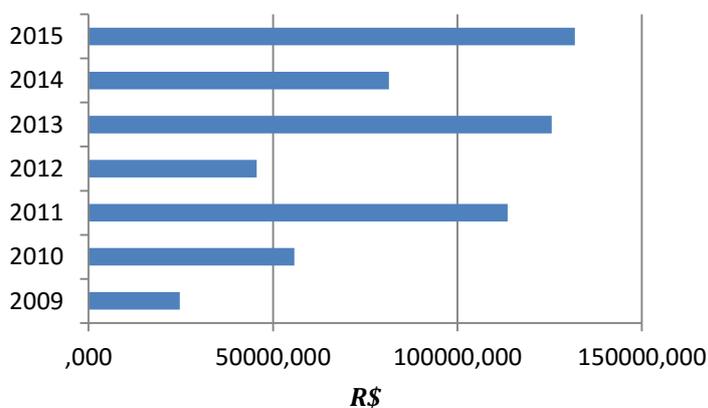
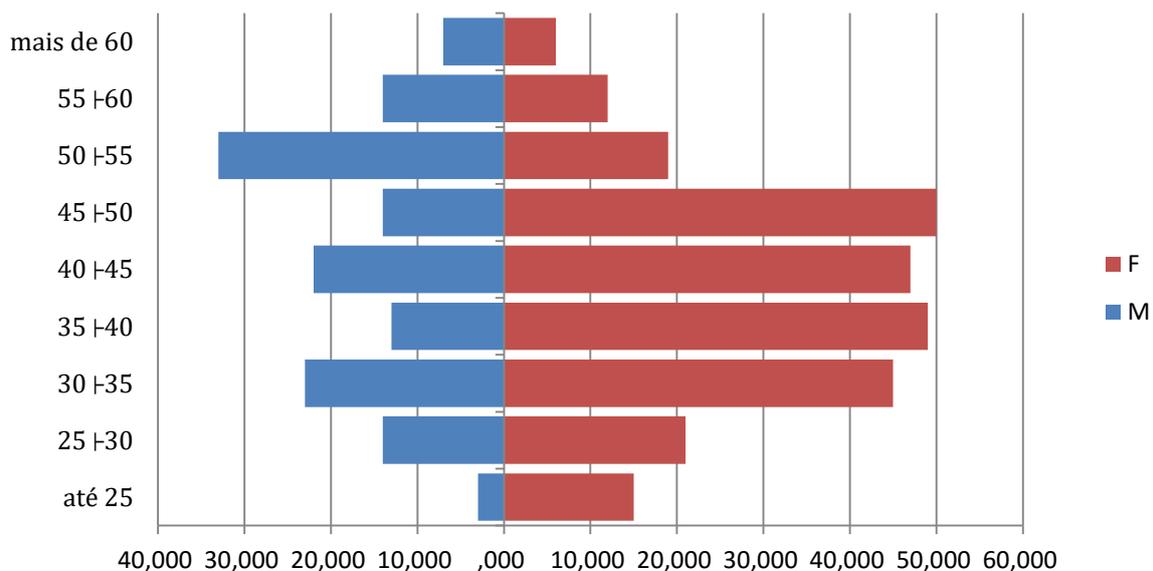
EVOLUÇÃO DAS ADMISSÕES

REPOSIÇÃO DA FOLHA SALARIAL


TABELA - DISTRIBUIÇÃO DO GRUPO SEGURADO

Faixa Etária	Distribuição Frequências		Soma Salários (R\$)		Média Salários (R\$)	
	F	M	F	M	F	M
até 25	15	3	35.619,95	8.393,21	2.374,66	2.797,74
25 30	21	14	88.642,81	47.982,15	4.221,09	3.427,30
30 35	45	23	154.894,80	81.435,05	3.442,11	3.540,65
35 40	49	13	183.654,69	44.657,63	3.748,05	3.435,20
40 45	47	22	221.463,09	98.335,06	4.711,98	4.469,78
45 50	50	14	235.338,37	93.746,12	4.706,77	6.696,15
50 55	19	33	103.807,56	187.173,91	5.463,56	5.671,94
55 60	12	14	49.719,66	84.301,69	4.143,31	6.021,55
mais de 60	6	7	27.414,65	0,00	4.569,11	0,00
TOTAL	264	143	1.100.555,58	646.024,82	4.168,77	4.517,66

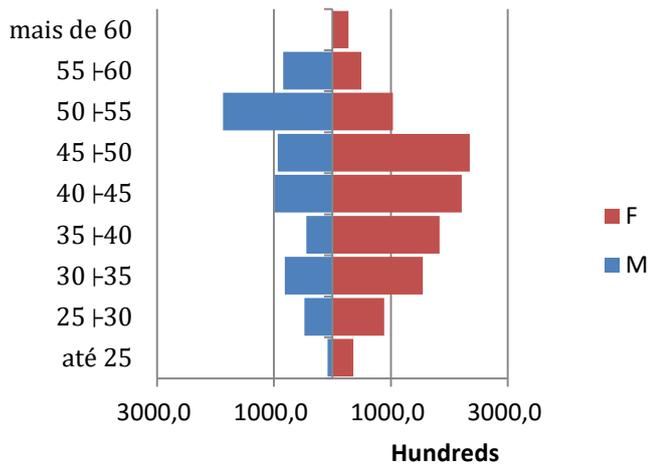
PIRÂMIDE ETÁRIA - SERVIDORES ATIVOS



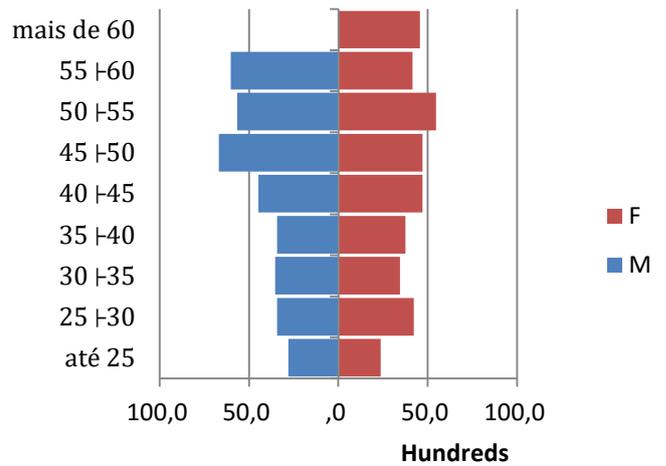
Podemos observar uma tendência de afinamento na base da pirâmide etária do regime previdenciário. Esse processo é uma tendência na evolução demográfica do país, o que no futuro, caso as medidas apropriadas não sejam adotadas, poderá causar problemas para o sistema previdenciário Brasileiro como um todo.

Vemos que no caso específico, temos que a massa segurada ativa concentra-se entre a faixa etária dos 30 até os 50 anos de idade caracterizando uma massa em processo de amadurecimento.

PIRÂMIDE DISTRIBUIÇÃO SALARIAL - ATIVOS



PIRÂMIDE MÉDIA SALARIAL - ATIVOS



Frequência

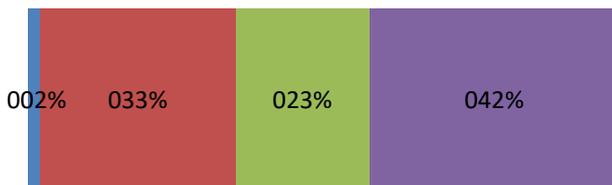
	Masculino	Feminino	Total
Professores	8	92	100
Outros	135	172	307
Total	143	264	407

Salários

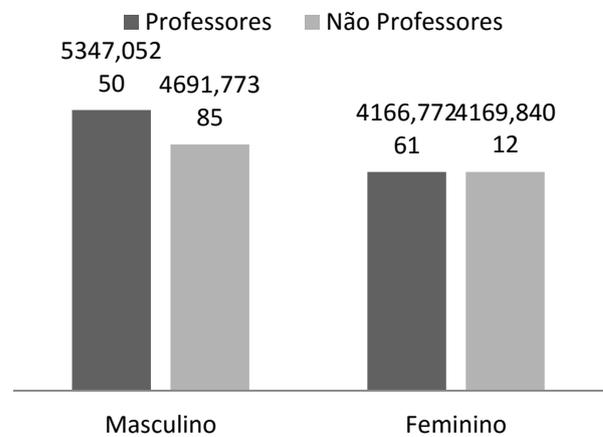
	Masculino	Feminino	Total
Professores	5.347,05	4.166,77	4.261,20
Outros	4.691,77	4.169,84	4.399,35
Total	4.728,43	4.168,77	4.365,41

DISTRIBUIÇÃO POR GRUPO E SEXO

■ Prof^o ■ Não Prof^o ■ Prof^a ■ Não Prof^a



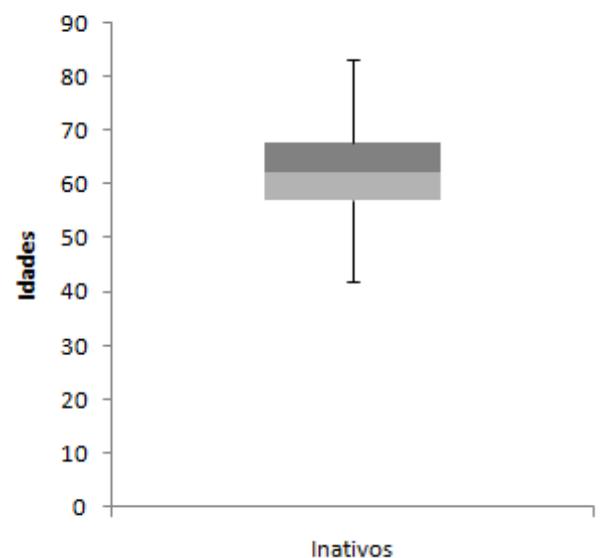
REMUNERAÇÃO MÉDIA POR SEXO E CARGO



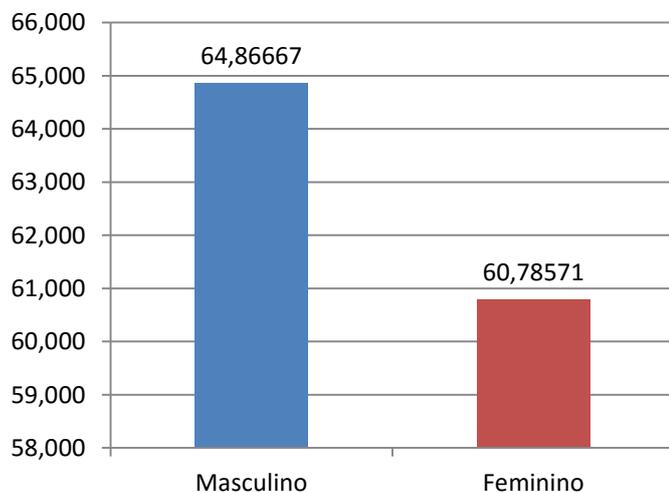
GRUPO DOS SERVIDORES INATIVOS

	Masculino	Feminino	Geral
freq	60	70	130
Idade Média	64,87	60,79	62,67
Idade Mediana	-	-	62,00
Mínimo	49,00	48,00	48,00
1º Quartil	-	-	57,00
Mediana	-	-	62,00
3º Quartil	-	-	67,75
Máximo	87,00	75,00	87,00
Provento Médio	3.410,85	3.363,57	3.385,39
Provento Médioano	-	-	2.980,91
Desvio Proventos	-	-	1.642,34
Mínimo	1.505,04	1.246,29	1.246,29
1º Quartil	-	-	2.284,51
Mediana	-	-	2.980,91
3º Quartil	-	-	4.242,90
Máximo	11.914,43	11.142,72	11.914,43

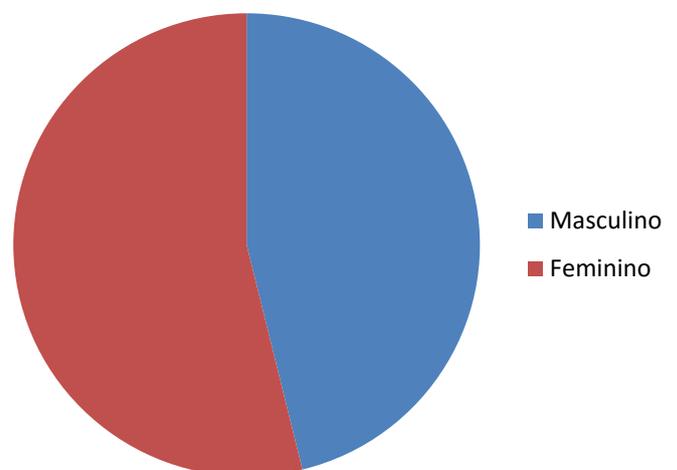
BOXPLOT INATIVOS



IDADE MÉDIA POR SEXO - INATIVOS

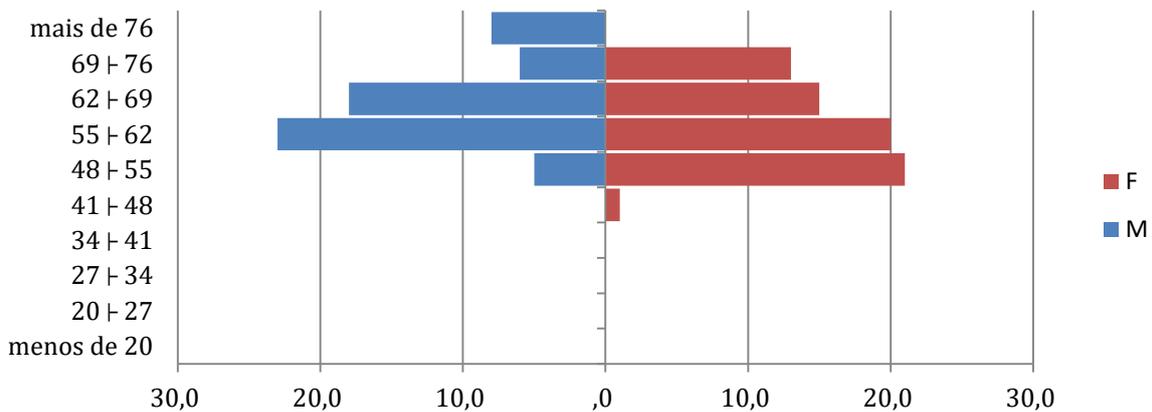


DISTRIBUIÇÃO POR SEXO - INATIVOS

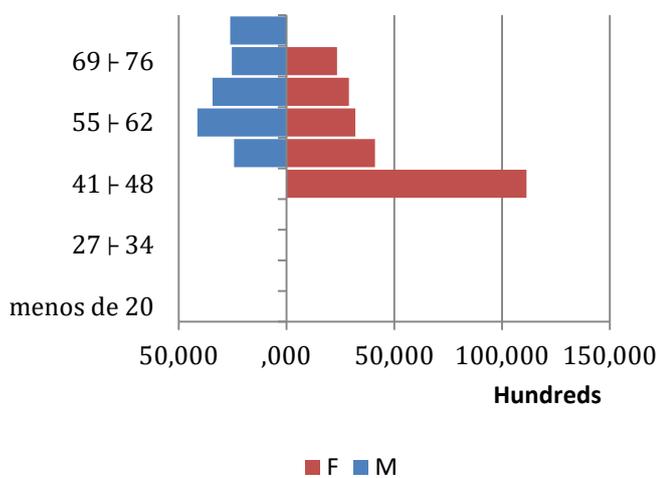


Faixa Etária	Distribuição Freqüências		Soma Salários (R\$)		Média Salários (R\$)	
	F	M	F	M	F	M
menos de 20	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
20 27	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
27 34	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
34 41	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
41 48	1	0	11.142,72	0,00	11.142,72	0,00
48 55	21	5	86.305,28	12.125,97	4.109,78	2.425,19
55 62	20	23	64.028,21	94.889,68	3.201,41	4.125,64
62 69	15	18	43.411,68	61.588,50	2.894,11	3.421,58
69 76	13	6	30.561,67	15.223,24	2.350,90	2.537,21
mais de 76	0	8	0,00	20.823,60	0,00	2.602,95
TOTAL	70	60	235.449,56	204.650,99	3.363,57	3.410,85

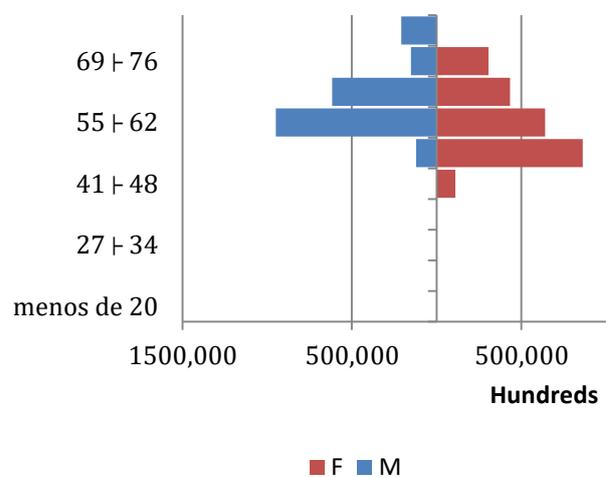
PIRÂMIDE ETÁRIA - INATIVOS



PIRÂMIDE MÉDIA DOS PROVENTOS



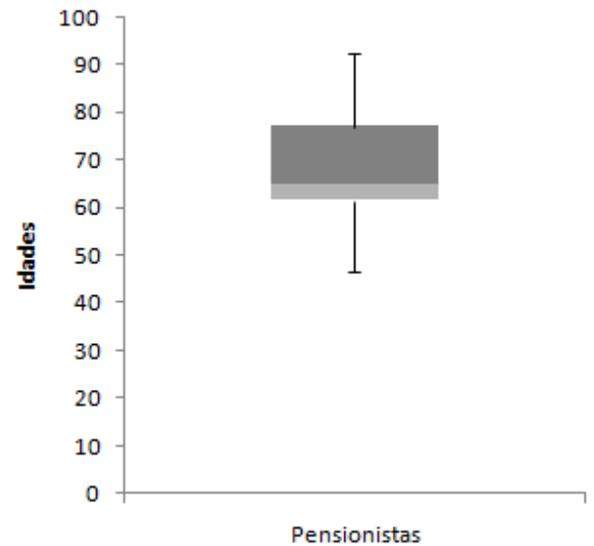
PIRÂMIDE DISTRIBUIÇÃO DOS PROVENTOS



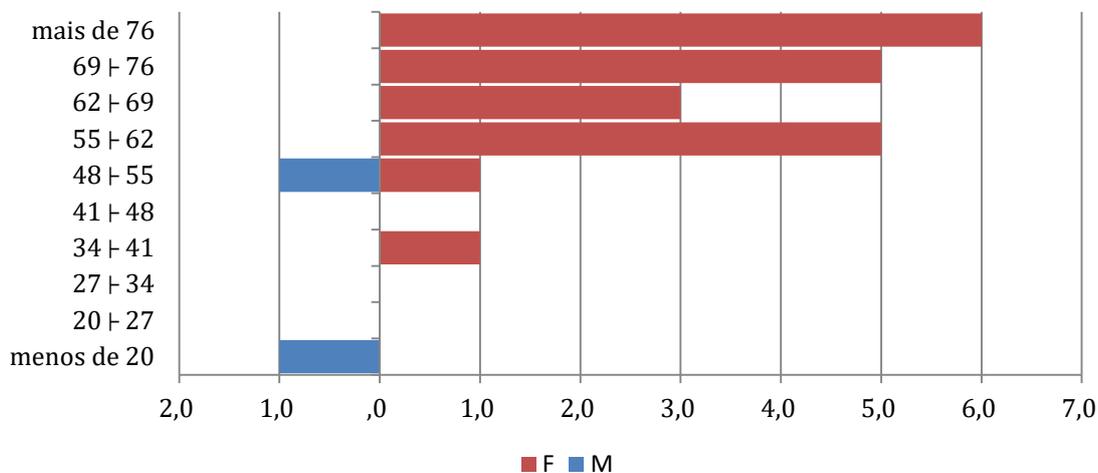
GRUPO DOS PENSIONISTAS

	Masculino	Feminino	Geral
freq	2	21	23
Idade Média	33,00	68,86	65,74
Idade Mediana	-	-	65,00
Mínimo	17,00	35,00	17,00
1º Quartil	-	-	61,50
Mediana	-	-	65,00
3º Quartil	-	-	77,00
Máximo	49,00	90,00	90,00
Provento Médio	1.859,36	2.874,24	2.785,99
Provento Médioano	-	-	2.642,70
Desvio Proventos	-	-	1.188,63
Mínimo	1.054,00	1.054,00	1.054,00
1º Quartil	-	-	2.090,55
Mediana	-	-	2.642,70
3º Quartil	-	-	3.225,73
Máximo	2.664,72	6.296,89	6.296,89

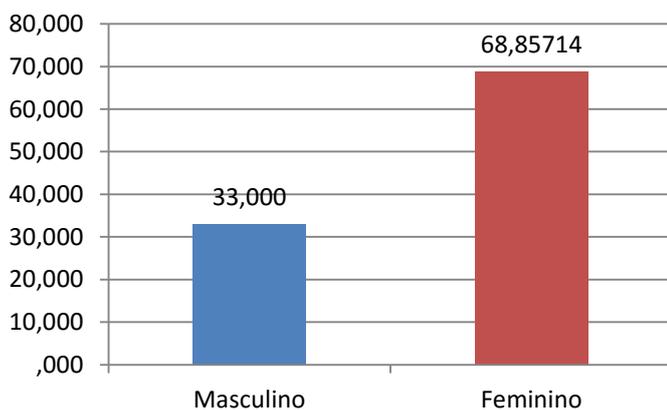
BOXPLOT PENSIONISTAS



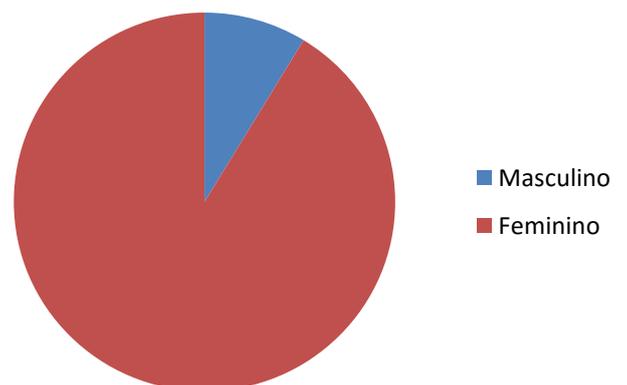
PIRÂMIDE ETÁRIA PENSIONISTAS



IDADE MÉDIA POR SEXO - PENSIONISTAS



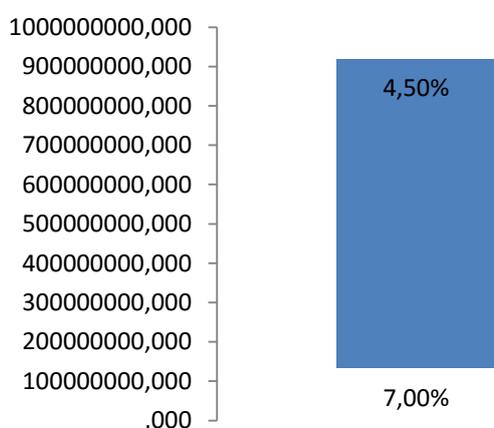
DISTRIBUIÇÃO POR SEXO - PENSIONISTAS



ANEXO II - SENSIBILIDADE DOS PASSIVOS

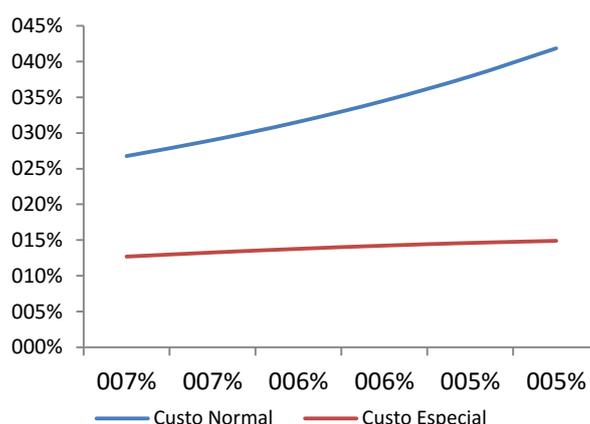
Um tema de suma importância para os regimes previdenciários estruturados nos moldes dos benefícios definidos é a rentabilidade dos seus ativos financeiros. Rentabilidade passada e projeção de rentabilidade são variáveis que tem grande importância na apuração dos valores dos passivos atuariais e das contribuições a serem realizadas para o fundo, pois uma modificação na projeção de ganhos pode levar aumento nas alíquotas de contribuição.

Baseadas nas equações estabelecidas por Charles Trowbridge, a teoria atuarial utiliza métodos de simulação para apurar o comportamento dos passivos com a possível variação da rentabilidade projetada para o regime previdenciário e neste item, simularemos a variação das taxas de rentabilidade e seu efeito nas obrigações do fundo de Carlos Barbosa perante seus servidores.



Pela análise de sensibilidade dos passivos do plano temos que, com a variação da meta atuarial líquida, a amplitude (diferença entre o valor máximo e mínimo) das obrigações resultou em R\$ 42.087.650,36 o que representa um percentual de variação de 32%.

No gráfico abaixo, apresentamos o comportamento da contribuição normal com a variação da taxa de rentabilidade líquida. Podemos observar que existe uma relação aproximadamente linear entre o aumento da contribuição linear com a diminuição da rentabilidade obtida.



Meta Atuarial	Reservas
6,50%	133.007.464,63
6,00%	140.395.723,87
5,50%	148.284.399,08
5,00%	156.691.127,68
4,50%	165.627.318,58
4,00%	175.095.114,99

Meta Atuarial	Custo Normal	Custo Especial
6,50%	26,77%	12,69%
6,00%	29,00%	13,27%
5,50%	31,56%	13,78%
5,00%	34,52%	14,23%
4,50%	37,92%	14,61%
4,00%	41,85%	14,90%

ANEXO III - AMORTIZAÇÃO DO PASSIVO

<i>Prazo Estabelecido:</i>	27
<i>Folha Apurada:</i>	R\$ 1.564.302,81

Ano	Percentual	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2015	11,40%	27.535.621,73	-61.956.676,82	-3.717.400,53	3.139.060,88	-62.535.016,47
2016	11,40%	28.196.476,66	-62.535.016,47	-3.752.100,90	3.214.398,34	-63.072.719,03
2017	13,60%	28.873.192,10	-63.072.719,03	-3.784.363,06	3.925.369,54	-62.931.712,55
2018	13,60%	29.566.148,71	-62.931.712,55	-3.775.902,67	4.019.578,41	-62.688.036,81
2019	13,60%	30.275.736,28	-62.688.036,81	-3.761.282,12	4.116.048,29	-62.333.270,65
2020	13,60%	31.002.353,95	-62.333.270,65	-3.739.996,16	4.214.833,45	-61.858.433,35
2021	13,60%	31.746.410,44	-61.858.433,35	-3.711.505,92	4.315.989,45	-61.253.949,82
2022	13,60%	32.508.324,29	-61.253.949,82	-3.675.236,91	4.419.573,20	-60.509.613,52
2023	13,60%	33.288.524,07	-60.509.613,52	-3.630.576,73	4.525.642,96	-59.614.547,30
2024	13,60%	34.087.448,65	-59.614.547,30	-3.576.872,76	4.634.258,39	-58.557.161,67
2025	13,60%	34.905.547,42	-58.557.161,67	-3.513.429,62	4.745.480,59	-57.325.110,70
2026	13,60%	35.743.280,56	-57.325.110,70	-3.439.506,57	4.859.372,12	-55.905.245,15
2027	13,60%	36.601.119,29	-55.905.245,15	-3.354.314,63	4.975.997,05	-54.283.562,73
2028	13,60%	37.479.546,15	-54.283.562,73	-3.257.013,69	5.095.420,98	-52.445.155,44
2029	13,60%	38.379.055,26	-52.445.155,44	-3.146.709,26	5.217.711,09	-50.374.153,61
2030	13,60%	39.300.152,59	-50.374.153,61	-3.022.449,15	5.342.936,15	-48.053.666,60
2031	13,60%	40.243.356,25	-48.053.666,60	-2.883.219,93	5.471.166,62	-45.465.719,91
2032	13,60%	41.209.196,80	-45.465.719,91	-2.727.943,13	5.602.474,62	-42.591.188,43
2033	13,60%	42.198.217,52	-42.591.188,43	-2.555.471,25	5.736.934,01	-39.409.725,67
2034	13,60%	43.210.974,74	-39.409.725,67	-2.364.583,49	5.874.620,43	-35.899.688,73
2035	13,60%	44.248.038,14	-35.899.688,73	-2.153.981,28	6.015.611,32	-32.038.058,69
2036	13,60%	45.309.991,05	-32.038.058,69	-1.922.283,48	6.159.985,99	-27.800.356,18
2037	13,60%	46.397.430,84	-27.800.356,18	-1.668.021,33	6.307.825,65	-23.160.551,86
2038	13,60%	47.510.969,18	-23.160.551,86	-1.389.633,08	6.459.213,47	-18.090.971,48
2039	13,60%	48.651.232,44	-18.090.971,48	-1.085.458,26	6.614.234,59	-12.562.195,15
2040	13,60%	49.818.862,02	-12.562.195,15	-753.731,69	6.772.976,22	-6.542.950,62
2041	13,60%	51.014.514,71	-6.542.950,62	-392.577,03	6.935.527,65	0,00

ANEXO IV - PROJEÇÕES ATUARIAIS

Neste anexo, procuramos mensurar a evolução da situação financeira do plano previdenciário de Carlos Barbosa. Os regimes de previdência são sistemas dinâmicos fortemente influenciados por diversas variáveis. Dentre estas variáveis, algumas podem ser influenciadas ou até controladas por algum agente de maneira direta, porém outras não sofrem influência de nenhum agente específico sendo dependentes de parâmetros aleatórios. Atribuiremos o nome de variáveis sistemáticas à aquelas que não podem ser controladas e de variáveis idiossincráticas para aquelas que podem ser controladas.

Variáveis Sistemáticas

- Inflação;
- Saída de Servidores do Modelo;

Variáveis Idiossincráticas

- Contribuição Normal;
- Contribuição Suplementar;
- Compensação Previdenciária;
- Entrada de Servidores no Modelo;
- Repasse dos Acordos de Dívida;

Como requerido pelo Ministério da Previdência Social, o período de previsão dos gastos dos regimes próprios é de setenta e cinco anos o que pode ser considerado um horizonte temporal de longo prazo. Lembramos que qualquer tipo de prospecção relativa ao futuro é muito frágil, pois esta depende de premissas voláteis que normalmente sofrem grandes mudanças durante o tempo.

Apresentaremos dois tipos de projeção atuarial que levaram em conta as definições acima apresentadas. A primeira projeção refere-se ao grupo denominado fechado. Neste grupo acompanha-se o grupo inicial até a sua extinção sem que nenhuma entrada de servidores ocorra. Grande parte da teoria atuarial refere-se a grupos com esta característica, pois é de mais fácil mensuração. Apesar disto, esta projeção tende a apresentar valores que podem ser considerados irrealistas para a realidade do plano.

Na primeira projeção serão consideradas as seguintes premissas.

- Rentabilidade Líquida anual - 6,00%
- Crescimento Real Médio do Base de Contribuição - 2,40%
- Crescimento Real Médio dos Benefícios Concedidos - 0,00%
- Taxa de Reposição dos Servidores - Nula
- Saldo Financeiro Inicial - R\$ 58.024.175,09
- Compensação Previdenciária - R\$ 20.913.329,43

O fluxo financeiro do sistema previdenciário funciona da seguinte forma: anualmente, as contribuições normal e suplementar referentes ao ano são somadas ao saldo financeiro existente. Este valor constitui o ativo do plano, e deste é subtraído o valor total referente aos gastos previdenciários. No resultado é aplicado o fator referente à rentabilidade líquida.

$$S(x) = C(x) - G(x) + [S(x - 1)] * \delta$$

onde

$G(x)$ – Função Gasto;

$S(x)$ – Função Saldo;

$C(x)$ – Função contribuição;

δ – fator referente à rentabilidade líquida.

Ressaltamos novamente que projeções de médio e longo prazo são muito sensíveis as variações nas premissas estabelecidas, portanto qualquer mudança nestas podem alterar os valores aqui apresentados.

PROJEÇÃO 1 - PROJEÇÃO PARA O GRUPO FECHADO

	<i>Receitas Previdenciárias</i>	<i>Despesas Previdenciárias</i>	<i>Resultado Previdenciário</i>	<i>Saldo Financeiro do Exercício</i>
2016	10.496.517,00	7.541.385,33	2.955.131,67	60.979.306,76
2017	14.044.326,09	7.511.912,65	6.532.413,44	67.511.720,20
2018	14.395.968,31	7.510.778,46	6.885.189,85	74.396.910,05
2019	15.451.578,31	8.089.630,87	7.361.947,44	81.758.857,49
2020	15.951.292,42	8.721.308,00	7.229.984,42	88.988.841,90
2021	16.323.826,25	9.061.369,08	7.262.457,17	96.251.299,07
2022	16.742.267,52	9.775.986,77	6.966.280,75	103.217.579,82
2023	17.125.603,94	10.363.196,68	6.762.407,26	109.979.987,08
2024	17.419.399,19	10.922.655,27	6.496.743,92	116.476.731,00
2025	17.763.131,06	11.731.760,35	6.031.370,71	122.508.101,70
2026	18.013.478,06	12.324.211,07	5.689.266,99	128.197.368,70
2027	18.152.463,83	13.061.062,58	5.091.401,25	133.288.769,95
2028	18.353.352,57	14.141.564,93	4.211.787,65	137.500.557,59
2029	18.647.862,02	14.920.169,12	3.727.692,91	141.228.250,50
2030	18.878.618,16	15.081.970,91	3.796.647,25	145.024.897,75
2031	19.056.674,84	15.219.348,06	3.837.326,78	148.862.224,53
2032	19.256.241,10	15.527.488,01	3.728.753,09	152.590.977,62
2033	19.144.224,21	15.688.928,71	3.455.295,50	156.046.273,13
2034	19.239.791,37	16.956.723,92	2.283.067,44	158.329.340,57
2035	19.373.270,85	17.570.611,11	1.802.659,73	160.132.000,30
2036	19.445.310,85	17.664.465,75	1.780.845,10	161.912.845,40
2037	19.456.187,26	17.750.386,37	1.705.800,89	163.618.646,29
2038	19.544.773,02	18.046.120,00	1.498.653,02	165.117.299,31
2039	19.492.577,98	18.043.382,15	1.449.195,82	166.566.495,13
2040	19.609.300,22	18.454.518,73	1.154.781,49	167.721.276,62
2041	19.561.915,80	18.264.281,34	1.297.634,46	169.018.911,08
2042	19.635.662,02	18.504.299,72	1.131.362,30	170.150.273,39
2043	19.669.310,51	18.382.881,60	1.286.428,91	171.436.702,29
2044	12.036.854,01	18.271.357,52	-6.234.503,52	165.202.198,78
2045	11.602.887,08	18.727.848,53	-7.124.961,44	158.077.237,33
2046	11.029.518,91	18.165.794,62	-7.136.275,71	150.940.961,63
2047	10.461.145,31	17.736.353,32	-7.275.208,01	143.665.753,62
2048	9.862.372,80	17.295.583,69	-7.433.210,89	136.232.542,73
2049	9.284.845,08	16.928.529,12	-7.643.684,04	128.588.858,69
2050	8.727.515,75	16.466.008,49	-7.738.492,74	120.850.365,95
2051	8.218.958,22	15.877.316,37	-7.658.358,15	113.192.007,80
2052	7.646.930,56	15.068.240,53	-7.421.309,97	105.770.697,83
2053	7.148.112,22	14.486.448,84	-7.338.336,63	98.432.361,20
2054	6.660.026,98	13.741.241,67	-7.081.214,70	91.351.146,50
2055	6.146.641,41	12.956.016,93	-6.809.375,51	84.541.770,99
2056	5.698.768,65	12.337.623,72	-6.638.855,07	77.902.915,92
2057	5.256.447,90	11.587.205,43	-6.330.757,53	71.572.158,39
2058	4.834.685,86	10.853.638,29	-6.018.952,43	65.553.205,96

2059	4.433.652,98	10.138.323,72	-5.704.670,74	59.848.535,22
2060	4.053.432,94	9.442.619,00	-5.389.186,06	54.459.349,16
2061	3.694.030,45	8.767.859,14	-5.073.828,69	49.385.520,47
2062	3.355.397,71	8.115.797,83	-4.760.400,12	44.625.120,35
2063	3.037.396,87	7.488.167,16	-4.450.770,29	40.174.350,05
2064	2.739.775,38	6.886.330,88	-4.146.555,49	36.027.794,56
2065	2.462.175,22	6.311.382,06	-3.849.206,85	32.178.587,71
2066	2.204.151,24	5.764.164,32	-3.560.013,08	28.618.574,63
2067	1.965.173,99	5.245.275,51	-3.280.101,52	25.338.473,12
2068	1.744.623,73	4.754.893,60	-3.010.269,87	22.328.203,25
2069	1.541.830,62	4.293.120,37	-2.751.289,75	19.576.913,50
2070	1.356.078,85	3.859.848,48	-2.503.769,64	17.073.143,86
2071	1.186.612,78	3.454.607,54	-2.267.994,75	14.805.149,11
2072	1.032.659,48	3.076.853,65	-2.044.194,18	12.760.954,93
2073	893.446,75	2.726.159,97	-1.832.713,22	10.928.241,71
2074	768.188,90	2.401.929,00	-1.633.740,10	9.294.501,61
2075	656.101,68	2.103.615,90	-1.447.514,22	7.846.987,39
2076	556.383,30	1.830.446,44	-1.274.063,13	6.572.924,25
2077	468.227,07	1.581.552,95	-1.113.325,88	5.459.598,38
2078	390.823,73	1.355.951,64	-965.127,92	4.494.470,46
2079	323.374,56	1.152.685,80	-829.311,25	3.665.159,21
2080	265.092,39	970.857,54	-705.765,15	2.959.394,06
2081	215.197,89	809.599,37	-594.401,47	2.364.992,59
2082	172.912,38	667.945,05	-495.032,68	1.869.959,91
2083	137.465,07	544.853,51	-407.388,44	1.462.571,47
2084	108.102,02	439.293,72	-331.191,70	1.131.379,77
2085	84.079,48	350.093,01	-266.013,54	865.366,23
2086	64.669,89	275.867,78	-211.197,89	654.168,34
2087	49.176,24	215.039,43	-165.863,20	488.305,15
2088	36.945,12	165.823,83	-128.878,71	359.426,44
2089	27.390,64	126.423,82	-99.033,18	260.393,26
2090	20.009,03	95.241,33	-75.232,29	185.160,97

ANEXO V - DEMONSTRATIVOS CONTÁBEIS

Reservas Matemáticas em 30/06/2016

Base de dados em 30/06/2016

PLANO DE CONTAS			
2.2.7.2.0.00.00		Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo	58.024.175,09
2.2.7.2.1.00.00		Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo - Consolidação	58.024.175,09
2.2.7.2.1.01.00		Plano Financeiro – Provisões de Benefícios Concedidos	0,00
2.2.7.2.1.01.01	Patrimonial	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.02	Patrimonial	(-) Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.03	Patrimonial	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.04	Patrimonial	(-) Contribuição do Pensionista para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.05	Patrimonial	(-) Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.06	Patrimonial	(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.07	Patrimonial	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.00		Plano Financeiro – Provisões de Benefícios a Conceder	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.01	Patrimonial	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.02	Patrimonial	(-) Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.03	Patrimonial	(-) Contribuições do Servidor para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.04	Patrimonial	(-) Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.05	Patrimonial	(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.06	Patrimonial	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.00		Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios Concedidos	R\$ 65.698.206,04
2.2.7.2.1.03.01	Patrimonial	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 72.998.006,71
2.2.7.2.1.03.02	Patrimonial	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.03	Patrimonial	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.04	Patrimonial	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.05	Patrimonial	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 7.299.800,67
2.2.7.2.1.03.06	Patrimonial	(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários do Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.00		Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios a Conceder	R\$ 54.282.645,87
2.2.7.2.1.04.01	Patrimonial	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 136.135.287,58
2.2.7.2.1.04.02	Patrimonial	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 46.793.944,83

2.2.7.2.1.04.03	Patrimonial	(-) Contribuições do Servidor para o Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 21.445.168,12
2.2.7.2.1.04.04	Patrimonial	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 13.613.528,76
2.2.7.2.1.04.05	Patrimonial	(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.05.00		Plano Previdenciário – Plano de Amortização	-R\$ 61.956.676,82
2.2.7.2.1.05.98	Patrimonial	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	-R\$ 61.956.676,82
2.2.7.2.1.06.00		Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Financeiro	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.06.01	Patrimonial	Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.00		Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Previdenciário	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.01	Patrimonial	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.02	Patrimonial	Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.03	Patrimonial	Provisão Atuarial para Benefícios a Regularizar	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.04	Patrimonial	Provisão Atuarial para Contingências de Benefícios	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.98	Patrimonial	Outras Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	R\$ 0,00